Niplo

# ポテカルゴ

## 取扱説明書

### GH600JO/JOL/JM/JML

この製品を安全に、また正しくお使いいただくために
必ずこの 取扱説明書 をお読みください。
●間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
●お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。

松山株式会社

# ニプロ製品をお買い上げいただきまして
# 誠にありがとうございます。

## はじめに

●この取扱説明書は、**自走式ミニハーベスター「ポテカルゴ」**の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。ご使用前には必ず、この取扱説明書をよく読み十分理解されてから、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

●お読みになった後は、必ず製品の近くに保管し、必要になったとき読めるようにしてください。

●製品を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

●この取扱説明書を紛失、または損傷した場合は、速やかに弊社、またはお買い上げいただきました販売店・農協へご注文ください。

●品質、性能向上あるいは安全上、使用部品の変更をおこなうことがあります。そのような場合には、本書の内容、および写真・イラストなどの一部が本製品と一致しない場合がありますので、ご了承ください。

## もくじ


警告ラベルの種類と位置 …… 1
安全に作業をするために …… 2
本製品の使用目的について …… 7
保証書について …… 7
アフターサービスについて …… 7
補修部品と供給年限について …… 7
主要諸元 …… 8
各部のなまえ …… 13
運転装置の働き …… 14
①キースイッチ …… 14
②キーキャップ(ガソリンエンジン仕様) …… 14
③チョーク(ガソリンエンジン仕様) …… 14
④アワーメーター …… 14
⑤アクセルレバー …… 14
⑥主クラッチレバー …… 14
⑦副変速レバー …… 15
⑧ＨＳＴレバー …… 15
⑨左・右サイドクラッチレバー …… 15
⑩掘取部上下スイッチ …… 16
⑪コンベヤー変速レバー …… 16
⑫駐車ブレーキレバー …… 16
⑬補助クラッチレバー(補助者側) …… 17
⑭昇降コンテナ台上下スイッチ …… 17
始業の準備 …… 17
1 機械のまわり …… 17
2 エンジン …… 17
3 エンジンの始動後 …… 17
4 エンジンオイルの量と汚れ …… 18
5 燃料 …… 18
上手な運転のしかた …… 18
1 エンジン始動のしかた …… 18
2 エンジン停止のしかた …… 19
3 発進・走行のしかた …… 19
4 旋回のしかた …… 19
5 傾斜地での走行のしかた …… 20
6 傾斜地や坂道での駐車 …… 20
7 ほ場への出入りのしかた …… 20
8 トラックへの積降ろしのしかた …… 20
タイヤの調節 …… 21
1 タイヤ幅の調節 …… 21
2 深さの調節 …… 21
前方ディスクの調節　JO・JOL …… 22
コンテナ台の配置 …… 22
1 右前方コンテナ台 …… 22
2 左前方コンテナ台 …… 22
3 中央コンテナ台 …… 23
4 後方コンテナ台 …… 23
昇降コンテナ台　GH600JOL/JML …… 23
1 昇降コンテナ台積載重量 …… 23
2 使用方法 …… 23

●ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げいただきました販売店・農協へご相談ください。

● ⚠ 印付きの下記マークは、安全上、特に重要な事項です。必ず守って安全作業をしてください。

⚠ **危 険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

⚠ **警 告** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

⚠ **注 意** その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあるものを示します。

●この取扱説明書には安全に作業をしていただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」を記載してあります。ご使用前に必ず読んでください。

## もくじ


イスの調節 ……23
- 1 位置と高さの調節 ……23
- 2 移動のとき ……24

パラソル取付金具 オプション ……24
- 1 取付け方 ……24
- 2 パラソルの角度調節 ……24

掘取り作業 ……25
- 1 枕地をつくる ……25
- 2 掘取り準備 ……25
- 3 掘取り深さの調節 ……25
- 4 掘取り作業 ……25
- 5 振動装置の使い方 ……26

エンジンの点検・整備 ……27
- 1 エンジンオイルの点検・交換 ……27
- 2 エアクリーナーの清掃 ……27
- 3 燃料ストレーナー ……28
- 4 長期格納するとき ……28

オイル・グリスの点検・交換 ……28
- 1 ミッション ……28
- 2 コンベヤーＨＳＴ ……29
- 3 油圧オイル ……29
- 4 コンベヤー減速機ミッション ……29
- 5 コンベヤー駆動チェーン ……30
- 6 コンベヤー従動ローラー ……30

地球にやさしく ……28

ゴムクローラーの点検 ……31
- 1 ゴムクローラーの調整 ……31

コンベヤーの調整・交換 ……31
- 1 掘取コンベヤーの調整 ……31
- 2 コンベヤーを下げる ……31
- 3 回転テストをする ……32
- 4 コンベヤーの交換 ……32
- 5 選別コンベヤーの調整 ……32

バッテリー・配線の点検 ……33
- 1 バッテリーの点検 ……33
- 2 配線の点検 ……33

各部の調整のしかた ……34
- 1 アクセルレバーの調整 ……34
- 2 主クラッチレバーの調節 ……34
- 3 ＨＳＴレバーの調整 ……34
- 4 エンジン→油圧ユニットのベルト調整 ……35
- 5 コンベヤークラッチワイヤーの調整 ……35
- 6 コンベヤー変速レバーの調節 ……35
- 7 Ｖベルトの規格 ……35

格　納 ……36

トラブルのＱ＆Ａ ……37

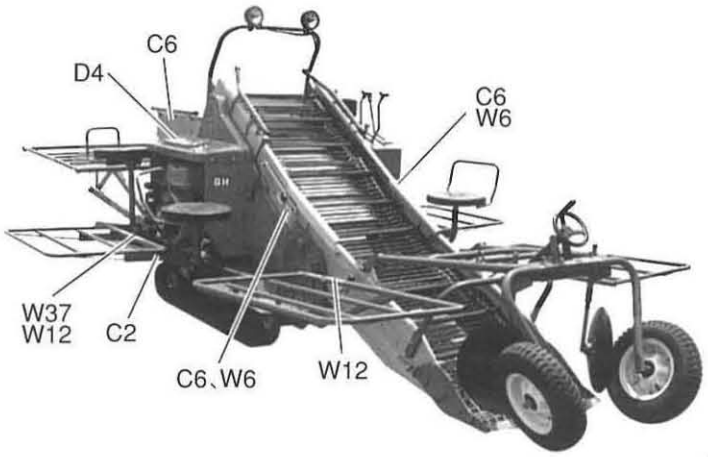
点検一覧表 ……39

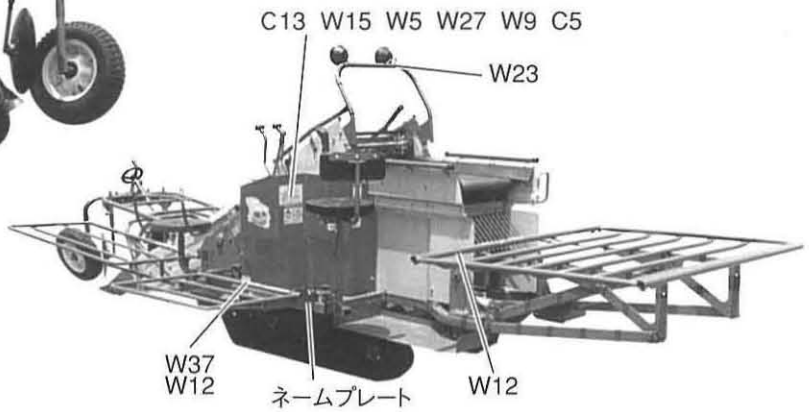
# 警告ラベルの種類と位置

●警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになって安全に作業してください。

●警告ラベルは、汚れや土を落とし常に見えるようにしておいてください。

●紛失または破損された場合には、お買い上げいただいた販売店、または農協へ下記型式、およびコードナンバーでご注文のほどお願いいたします。




C13　8750-342000

**⚠ 注 意**

使用前に**取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。**

始動 ●エンジン始動時や機械の操作レバーを操作するときは、必ず周囲に人がいないことを確認してください。

運転 ●旋回時・後退時や、機械を操作するときは、まわりや後方に人がいないことをよく確認してください。
●作業時以外は、運転者以外の人を乗せて運転しないでください。

整備 ●機械の修理・点検・清掃を行なうときは、機械を平坦な場所に移動し駐車ブレーキをかけて、エンジンを停止し、取扱説明書の指示にしたがい油圧降下防止を行なってください。
●始業点検時には、各部のオイル等を点検し、少ない場合は指定のオイル等を補給してください。
●各部ボルト、ナット類の点検を行ない、必要があれば増し締めしてください。
●カバー類は必ず所定の位置に装着してください。 8750-342000

C2　8750-332000

**⚠注意** マフラー高温注意 さわるとやけどをするおそれがあります。 8750-332000

C5　8750-329000

**⚠注意**
●移動時や作業時には、運転席のイスを、固定してください。
●ケガをするおそれがあります。 8750-329000

C6　8750-330000

**⚠注意**
●作業時以外は、乗車しないでください。
●ケガをするおそれがあります。 8750-330000

D4　8750-319000

**⚠危険** 火気厳禁
●給油口に火を近づけると火災になるおそれがあります。
●給油中は、エンジンを停止してください。 8750-319000

W5　8750-322000

**⚠警告**
●折りたたみ・昇降時には必ず周囲に人がいないことを確認してください。
●ケガをするおそれがあります。 8750-322000

W6　8750-323000

**⚠警告**
●運転中は、動いている部分に手をふれないでください。
●ケガをするおそれがあります。 8750-323000

W9　8750-327000

**⚠警告** 排ガスに注意
室内および換気の悪い場所での運転は排ガスが充満し、人体に有毒です。 8750-327000

W12　8750-343000

**⚠警告** ●きめられた重量以上は、のせないでください。●転倒により、ケガをするおそれがあります。 8750-343000

W15　8750-353000

**⚠警告**
●アユミ・あぜ・傾斜地での移動は、荷台に荷をのせないでください。
●機械の転倒、転落により、ケガをするおそれがあります。 8750-353000

W27　8750-373000

**⚠警告**
●機械の修理・点検・清掃を行なうときは、エンジンを停止し下降防止装置をロックしてから行なって下さい。
●作業部が降下してケガをするおそれがあります。 W27 8750-373000

W23　8750-367000

**⚠警告** ●運転中は、回転部に手を入れないでください。●ケガをするおそれがあります。 8750-367000

W37　8750-393000

**⚠警告** ●移動時や、車での搬送のときはこれをとりはずしてください。●重大な事故になるおそれがあります。 W37 8750-393000

ネームプレート

| いも類収穫機 | |
|---|---|
| 型式 | |
| 区分 | |
| 販売元 | |
| 製造元 | 松山株式会社 |
| 製造番号 | |

# 安全に作業をするために

ここに記載している注意事項を守らないと、死亡・傷害事故や、機械の破損につながります。よく読んで安全に作業をしてください。

## 一般的な注意事項

### ⚠警告　こんなときは運転しない

●過労・病気・薬物の影響・その他の理由により作業に集中できないとき
●酒を飲んだとき
●妊娠しているとき
●18歳未満の人

### ⚠警告　作業に適した服装をする

はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。
ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのない服装をしてください。
【守らないと】機械に巻き込まれたり、すべって転倒するおそれがあります。

### ⚠注意　公道走行は禁止

ポテカルゴで公道を走行しないでください。
【守らないと】道路運送車両法違反です。事故を引き起こすおそれがあります。

### ⚠警告　機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

### ⚠警告　機械を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

機械と一緒に「取扱説明書」を渡し必ず読むように指導してください。
【守らないと】死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

### ⚠注意　エンジンを始動する前にエンジンの取扱説明書を読む

エンジンを始動する前に必ずエンジンの取扱説明書を読み、よく理解してからエンジンを始動させてください。
【守らないと】傷害事故や機械の損傷をまねくおそれがあります。

### ⚠警告　排気ガスには十分に注意する

閉めきった屋内ではエンジンを始動しないでください。
エンジンは風通しのよい屋外で始動してください。やむをえず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。
【守らないと】排気ガスによる中毒を起こし、死亡事故につながります。

### ⚠危険　燃料補給のときは火気厳禁

燃料を補給するときは、くわえタバコや裸火照明を絶対にしないでください。
【守らないと】燃料に引火し、火災を起こすおそれがあります。

### ⚠注意　機械の改造禁止

改造をしないでください。純正部品や指定部品以外は取付けないでください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

## 点検・整備の注意事項

### ⚠注意　点検・整備をする

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

### ⚠警告　点検整備は平らで固い場所でおこなう

交通の邪魔にならない安全な場所・機械が倒れたり動いたりしない固い場所で点検整備をしてください。
【守らないと】死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

### ⚠注意　点検整備中はエンジンを停止する

点検・整備・修理、または掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。
【守らないと】事故・ケガ・機械の故障をまねくおそれがあります。

### ⚠注意　点検整備は過熱部分が冷めてからおこなう

マフラーやエンジンなどの過熱部分が冷めきってから点検整備をしてください。
【守らないと】ヤケドをするおそれがあります。

### ⚠注意　点検・整備・修理のときは下がり止めをする

点検・整備・修理のときはコンベヤー、昇降コンテナを下げて行うか、下がり止めをしてから行ってください。
ＶＱターン用シリンダは縮めた状態で行ってください。
【守らないと】死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

### ⚠危険　オイルの補給や交換はエンジンが冷めてからおこなう

エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油をしないでください。
【守らないと】燃料などに引火して、火災を起こすおそれがあります。

### ⚠危険　燃料もれに注意

燃料パイプが破損していると、燃料もれを起こすので、必ず点検してください。
【守らないと】火災事故を引き起こすおそれがあります。

### ⚠警告　電気部品・コードを必ず点検する

配線コード・ハーネスが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接続部のゆるみがないかを作業前に点検してください。
【守らないと】ショートして、火災事故を起こすおそれがあります。

### ⚠危険　バッテリー点検のときは火気厳禁

バッテリーの点検・充電時は火気を近づけないでください。
【守らないと】バッテリーに引火し爆発してヤケドなどを負うおそれがあります。

### ⚠注意　バッテリーの取付け・取外しは正しい順序でおこなう

バッテリーを取付けるときはプラス側を先に付け、取外すときはマイナス側から外します。
【守らないと】ショートして、ヤケドや火災事故を引き起こすおそれがあります。

### ⚠危険　バッテリー液は体につけない

バッテリー液を体や衣服につけないようにしてください。
万一ついてしまったときは、すぐに水で洗い流してください。
【守らないと】衣服が破れたり、ヤケドをするおそれがあります。

### ⚠注意　高圧オイルに注意する

油圧の継手やホースにゆるみやキズがないか常に点検してください。
ホースを取外す前は、油圧回路内の圧力をなくしてください。
【守らないと】高圧オイルでケガを負うおそれがあります。

### ⚠注意　カバー類は必ず取付ける

点検・整備で取外したカバー類は、必ず取付けてください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

### ⚠注意　目的に合った工具を正しく使用する

点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

## 作業時の注意事項

### ⚠危険　燃料キャップを締め、こぼれた燃料はふき取る

燃料を補給したときは、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。
【守らないと】火災事故を引き起こすおそれがあります。

### ⚠警告　機械に巻き付いた草やワラを取るときはエンジンを停止する

回転部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、巻き付きを外してください。
【守らないと】機械に巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

### ⚠警告　子供を機械に近づけない

子供には十分注意し、近づけないでください。
【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

### ⚠警告　マフラー・エンジンのまわりのゴミは取除く

マフラーやエンジンのまわりにワラクズ・ゴミ・燃料などが付いていないか、作業前に点検してください。
【守らないと】火災事故を引き起こすおそれがあります。

### ⚠警告　アユミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

積込み、積降ろしをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。
動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、スリップのしないものを選んでください。長さのめやすは荷台の高さの４倍です。
【守らないと】事故・ケガ・機械の損傷をまねくおそれがあります。

### ⚠警告　アユミ板の上では、レバースイッチ類に手をふれない

アユミ板に乗せる前に方向を決め、副変速レバーを「L」の位置にします。十分な馬力が出るようにエンジン回転を上げてからアユミ板に乗せてください。アユミ板の上での走行は十分注意してください。
【守らないと】転落、落下事故の原因になります。

## 格納時の注意事項

### ⚠警告　長期格納時はバッテリーとキーを外す

長期間使用しないで格納する場合は、バッテリーを取外し、キーを抜いてください。

【守らないと】ネズミの被害により、ショートし火災事故の原因になります。

### ⚠注意　コンベヤー下がり止めワイヤーを付ける

コンベヤーを上げて格納する場合は、必ず下がり止めのワイヤーを付けてください。

【守らないと】機械の損傷や傷害事故の原因になります。

### ⚠危険　シートはポテカルゴが十分冷めてからかける

ポテカルゴにシートカバーをかけるときは、マフラーやエンジンが十分冷めてからかけてください。

【守らないと】火災事故を引き起こすおそれがあります。

## 本製品の使用目的について

●この **ポテカルゴ** は、カンショ・バレイショ・ニンジンの収穫に使用し、使用目的以外の作業には、決して使わないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象にはなりません。

●この **ポテカルゴ** の改造は決しておこなわないでください。保証の対象にはなりません。

## 保証書について

●「保証書」はお客様が保証修理を受けられるときに必要となるものです。

●お読みになった後は大切に保管してください。

## アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは、この取扱説明書を参照し点検してください。

点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店・農協、または弊社までご連絡ください。

なお、部品のご注文は販売店・農協に純正部品表（パーツリスト）が備えてありますのでご相談ください。

●ご連絡いただきたい内容

- ●型式名と製造番号
- ●ご使用状況
  - ・カンショですか？　バレイショですか？
  - ・ほ場の条件は？
  - ・エンジンの型式は？
- ●どのくらい使用されましたか？
  - ・約□□アール　または　□□時間
- ●不具合が発生したときの状況をなるべく、くわしく教えてください。

## 補修部品と供給年限について

●補修部品は、純正部品をお買い求めください。
市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や性能に影響する場合があります。

●この製品の補修用部品の供給年限(期間)は、製造打ち切り後９年です。ただし供給年限内であっても、特殊部品については納期などご相談させていただく場合があります。

●供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期、および価格についてご相談させていただきます。

## 主要装備一覧表

| 型　　式 | GH600JO-M | GH600JOL-M | GH600JM-M | GH600JML-M |
|---|---|---|---|---|
| 標準先金 | ○ | ○ | | |
| 深掘先金 | | | ○ | ○ |
| パラソル取付金具 | ○ | ○ | | |
| 前方ディスク | ○ | ○ | | |
| 後方コンテナ台大(8個用) | ○ | | ○ | |
| 昇降コンテナ台(8個用) | | ○ | | ○ |

## 主要諸元

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 全長(mm) | 2270(4700) | 2850(4710) | 2270(4700) | 2850(4710) |
| 全幅(mm) | 1550(2740) | 1550(2740) | 1550(2740) | 1550(2740) |
| 全高(mm) | 2370(1700) | 2370(1700) | 2370(1700) | 2370(1700) |
| 機体質量(kg) | 825 | 845 | 825 | 845 |
| 掘取幅(mm) | 610 | 610 | 610 | 610 |
| 掘取深さ(mm) | 225(クローラー下部より) | 225(クローラー下部より) | 305(クローラー下部より) | 305(クローラー下部より) |
| 畝間(mm) | 730～ | | | |
| 作業速度(km/10a) | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 |
| 変速方式 | 高低2段×無段変速(HST) | | | |
| 作業能率(分/10a) | 2.1～16.8 畝幅800mm時 | | | |
| クローラー幅×接地長(mm) | 200×1050 | | | |
| クローラー中心距離(mm) | 640 | | | |
| 平均接地圧(kgf/cm²) | 0.196 | 0.201 | 0.196 | 0.201 |
| 旋回方式 | 信地および超信地旋回 | | | |
| コンテナ搭載数(1段) | 18 | 18 | 18 | 18 |

## エンジン

| | |
|---|---|
| 型式 | GM-291LE-356 |
| 種類 | 空冷4サイクルOHV　傾斜形横軸ガソリンエンジン |
| 排気量(cc) | 296 |
| 使用燃料 | 無鉛ガソリン |
| 出力/回転数(ps/rpm)<br>(kW/rpm) | (6/1800 最大8.0/2000)　4.4/1800 最大6.3/2000 |
| 燃料タンク容量(ℓ) | 6 |
| 始動方法 | セルモーター式 |

本諸元は、改良のため予告なく変更する場合があります。

## 主要装備一覧表

| 型　　式 | GH600JO-KD | GH600JOL-KD | GH600JM-KD | GH600JML-KD |
|---|---|---|---|---|
| 標準先金 | ○ | ○ | | |
| 深掘先金 | | | ○ | ○ |
| パラソル取付金具 | ○ | ○ | | |
| 前方ディスク | ○ | ○ | | |
| 後方コンテナ台大（8個用） | ○ | | ○ | |
| 昇降コンテナ台（8個用） | | ○ | | ○ |

## 主要諸元

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 全長（mm） | 2270（4700） | 2850（4710） | 2270（4700） | 2850（4710） |
| 全幅（mm） | 1550（2740） | 1550（2740） | 1550（2740） | 1550（2740） |
| 全高（mm） | 2370（1700） | 2370（1700） | 2370（1700） | 2370（1700） |
| 機体質量（kg） | 850 | 870 | 850 | 870 |
| 掘取幅（mm） | 610 | 610 | 610 | 610 |
| 掘取深さ（mm） | 225（クローラー下部より） | 225（クローラー下部より） | 305（クローラー下部より） | 305（クローラー下部より） |
| 畝間（mm） | 730～ | | | |
| 作業速度（km/10a） | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 |
| 変速方式 | 高低2段×無段変速（HST） | | | |
| 作業能率（分/10a） | 2.1～16.8 畝幅800mm時 | | | |
| クローラー幅×接地長（mm） | 200×1050 | | | |
| クローラー中心距離（mm） | 640 | | | |
| 平均接地圧（kgf/cm²） | 0.202 | 0.207 | 0.202 | 0.207 |
| 旋回方式 | 信地および超信地旋回 | | | |
| コンテナ搭載数（1段） | 18 | 18 | 18 | 18 |

## エンジン

| | |
|---|---|
| 型式 | OC95 |
| 種類 | 液冷4サイクルOHV　立形ディーゼルエンジン |
| 排気量（cc） | 416 |
| 使用燃料 | JIS2号軽油 |
| 出力/回転数（ps/rpm）<br>（kW/rpm） | （最大8.8/1500）　最大6.5/1500 |
| 燃料タンク容量（ℓ） | 5.5 |
| 始動方法 | セルモーター式 |

本諸元は、改良のため予告なく変更する場合があります。

## 主要装備一覧表

| 型　　式 | GH600JO-K | GH600JOL-K | GH600JM-K | GH600JML-K |
|---|---|---|---|---|
| 標準先金 | ○ | ○ | | |
| 深掘先金 | | | ○ | ○ |
| パラソル取付金具 | ○ | ○ | | |
| 前方ディスク | ○ | ○ | | |
| 後方コンテナ台大（8個用） | ○ | | ○ | |
| 昇降コンテナ台（8個用） | | ○ | | ○ |

## 主要諸元

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 全長（mm） | 2270（4700） | 2850（4710） | 2270（4700） | 2850（4710） |
| 全幅（mm） | 1550（2740） | 1550（2740） | 1550（2740） | 1550（2740） |
| 全高（mm） | 2370（1700） | 2370（1700） | 2370（1700） | 2370（1700） |
| 機体質量（kg） | 825 | 845 | 825 | 845 |
| 掘取幅（mm） | 610 | 610 | 610 | 610 |
| 掘取深さ（mm） | 225（クローラー下部より） | 225（クローラー下部より） | 305（クローラー下部より） | 305（クローラー下部より） |
| 畝間（mm） | 730～ | | | |
| 作業速度（km/10a） | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 |
| 変速方式 | 高低2段×無段変速（HST） | | | |
| 作業能率（分/10a） | 2.1～16.8 畝幅800mm時 | | | |
| クローラー幅×接地長（mm） | 200×1050 | | | |
| クローラー中心距離（mm） | 640 | | | |
| 平均接地圧（kgf/cm²） | 0.196 | 0.201 | 0.196 | 0.201 |
| 旋回方式 | 信地および超信地旋回 | | | |
| コンテナ搭載数（1段） | 18 | 18 | 18 | 18 |

## エンジン

| | |
|---|---|
| 型式 | GH-250-GML-S-MTY |
| 種類 | 空冷４サイクルOHV　横軸ガソリンエンジン |
| 排気量（cc） | 247 |
| 使用燃料 | 無鉛ガソリン |
| 出力/回転数（ps/rpm）<br>（kW/rpm） | （6/1800最大8.5/2000）　4.4/1800最大6.3/2000 |
| 燃料タンク容量（ℓ） | 6 |
| 始動方法 | セルモーター式 |
| 点火プラグ | NGK　BP6HS |

本諸元は、改良のため予告なく変更する場合があります。

## 主要装備一覧表

| 型　　式 | GH600JO-YD | GH600JOL-YD | GH600JM-YD | GH600JML-YD |
|---|---|---|---|---|
| 標準先金 | ○ | ○ | | |
| 深掘先金 | | | ○ | ○ |
| パラソル取付金具 | ○ | ○ | | |
| 前方ディスク | ○ | ○ | | |
| 後方コンテナ台大（8個用） | ○ | | ○ | |
| 昇降コンテナ台（8個用） | | ○ | | ○ |

## 主要諸元

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 全長（mm） | 2270（4700） | 2850（4710） | 2270（4700） | 2850（4710） |
| 全幅（mm） | 1550（2740） | 1550（2740） | 1550（2740） | 1550（2740） |
| 全高（mm） | 2370（1700） | 2370（1700） | 2370（1700） | 2370（1700） |
| 機体質量（kg） | 850 | 870 | 850 | 870 |
| 掘取幅（mm） | 610 | 610 | 610 | 610 |
| 掘取深さ（mm） | 225（クローラー下部より） | 225（クローラー下部より） | 305（クローラー下部より） | 305（クローラー下部より） |
| 畝間（mm） | 730～ | | | |
| 作業速度（km/10a） | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 |
| 変速方式 | 高低2段×無段変速（HST） | | | |
| 作業能率（分/10a） | 2.1～16.8 畝幅800mm時 | | | |
| クローラー幅×接地長（mm） | 200×1050 | | | |
| クローラー中心距離（mm） | 640 | | | |
| 平均接地圧（kgf/cm²） | 0.202 | 0.207 | 0.202 | 0.207 |
| 旋回方式 | 信地および超信地旋回 | | | |
| コンテナ搭載数（1段） | 18 | 18 | 18 | 18 |

## エンジン

| | |
|---|---|
| 型式 | L100A |
| 種類 | 空冷4サイクルOHV　立形ディーゼルエンジン |
| 排気量（cc） | 406 |
| 使用燃料 | JIS2号軽油 |
| 出力/回転数（ps/rpm）<br>（kW/rpm） | （最大8.8/1500）　最大6.5/1500 |
| 燃料タンク容量（ℓ） | 5.5 |
| 始動方法 | セルモーター式 |

本諸元は、改良のため予告なく変更する場合があります。

## 主要装備一覧表

| 型　　式 | GH600JO-Y | GH600JOL-Y | GH600JM-Y | GH600JML-Y |
|---|---|---|---|---|
| 標準先金 | ○ | ○ | | |
| 深掘先金 | | | ○ | ○ |
| パラソル取付金具 | ○ | ○ | | |
| 前方ディスク | ○ | ○ | | |
| 後方コンテナ台大(8個用) | ○ | | ○ | |
| 昇降コンテナ台(8個用) | | ○ | | ○ |

## 主要諸元

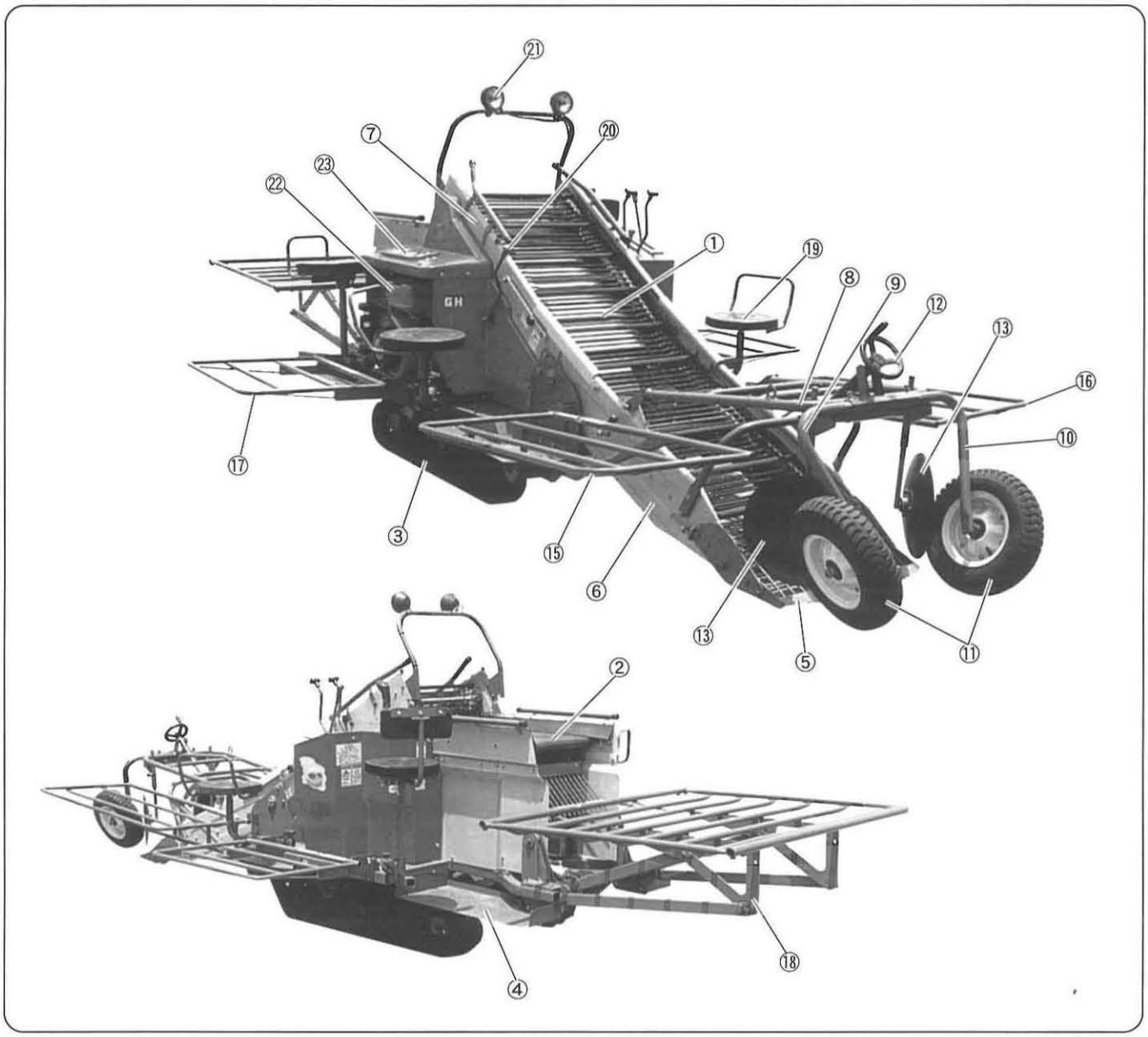
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 全長(mm) | 2270(4700) | 2850(4710) | 2270(4700) | 2850(4710) |
| 全幅(mm) | 1550(2740) | 1550(2740) | 1550(2740) | 1550(2740) |
| 全高(mm) | 2370(1700) | 2370(1700) | 2370(1700) | 2370(1700) |
| 機体質量(kg) | 825 | 845 | 825 | 845 |
| 掘取幅(mm) | 610 | 610 | 610 | 610 |
| 掘取深さ(mm) | 225(クローラー下部より) | 225(クローラー下部より) | 305(クローラー下部より) | 305(クローラー下部より) |
| 畝間(mm) | 730～ | | | |
| 作業速度(km/10a) | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 | 0.1～0.8 |
| 変速方式 | 高低2段×無段変速(HST) | | | |
| 作業能率(分/10a) | 2.1～16.8 畝幅800mm時 | | | |
| クローラー幅×接地長(mm) | 200×1050 | | | |
| クローラー中心距離(mm) | 640 | | | |
| 平均接地圧(kgf/cm²) | 0.196 | 0.201 | 0.196 | 0.201 |
| 旋回方式 | 信地および超信地旋回 | | | |
| コンテナ搭載数(1段) | 18 | 18 | 18 | 18 |

## エンジン

| | |
|---|---|
| 型式 | GA-240-SECMY |
| 種類 | 空冷4サイクルOHV　横軸ガソリンエンジン |
| 排気量(cc) | 240 |
| 使用燃料 | 無鉛ガソリン |
| 出力/回転数(ps/rpm)<br>(kW/rpm) | (6/1800 最大8.5/2000)　4.4/1800 最大6.3/2000 |
| 燃料タンク容量(ℓ) | 6 |
| 始動方法 | セルモーター式 |

本諸元は、改良のため予告なく変更する場合があります。

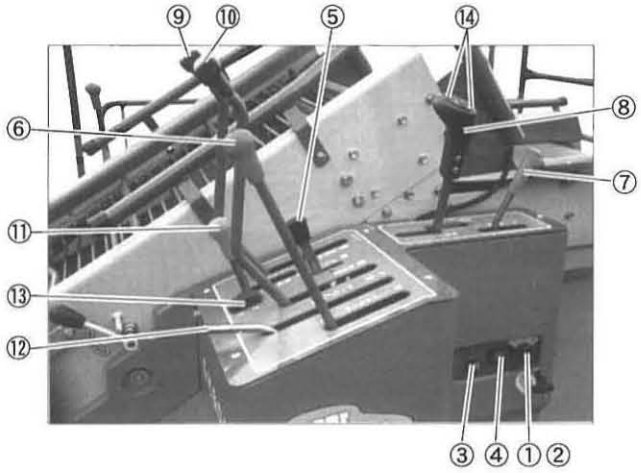
# 各部のなまえ




| | |
|---|---|
| ① | 掘取コンベヤー |
| ② | 選別コンベヤー |
| ③ | ゴムクローラー |
| ④ | ステップ |
| ⑤ | 先金（JO. JOL）<br>先金（JM. JML） |
| ⑥ | 前コンベヤー枠 |
| ⑦ | コンベヤー側板 |
| ⑧ | ゲージ輪枠 |
| ⑨ | 右ゲージ輪アーム |
| ⑩ | 左ゲージ輪アーム |
| ⑪ | タイヤ |
| ⑫ | 深浅ハンドル |

| | |
|---|---|
| ⑬ | 前方ディスク（JO） |
| ⑭ | 連結枠 |
| ⑮ | 右前方コンテナ台 |
| ⑯ | 左前方コンテナ台 |
| ⑰ | 中央コンテナ台 |
| ⑱ | 昇降コンテナ台<br>（JO. JMは後方コンテナ台） |
| ⑲ | イス |
| ⑳ | 補助クラッチレバー |
| ㉑ | ライト |
| ㉒ | エンジン |
| ㉓ | エンジンカバー |

# 運転装置の働き




| | | | |
|---|---|---|---|
| ① | キースイッチ | ⑧ | ＨＳＴレバー |
| ② | キーキャップ(ガソリンのみ) | ⑨ | 右サイドクラッチレバー |
| ③ | チョーク(ガソリンのみ) | ⑩ | 左サイドクラッチレバー |
| ④ | アワーメーター | ⑪ | コンベヤー変速レバー |
| ⑤ | アクセルレバー | ⑫ | 駐車ブレーキレバー |
| ⑥ | 主クラッチレバー | ⑬ | 昇降コンテナ台スイッチ |
| ⑦ | 副変速レバー | ⑭ | コンベヤー上下スイッチ |

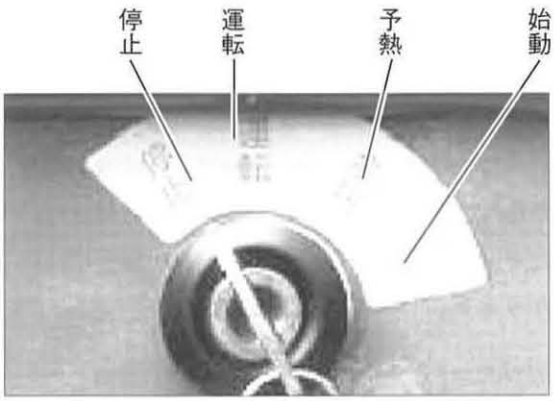
### ① キースイッチ

「停止」電流が流れません。キーを抜きます。

「運転」各電装品スイッチに電流が流れます。

「始動」セルモーターが回転し、エンジンが始動します。キーから手を離すと自動的に「運転」の位置に戻り、連続運転に入ります。

「予熱」(クボタディーゼルエンジン) 寒冷時での始動を容易にします。




### ② キーキャップ (ガソリンエンジン仕様)

・キーを抜いたら、キーキャップでキー穴にフタをしてください。

### ③ チョーク (ガソリンエンジン仕様)

・寒いときやエンジンが冷えているときに始動させる場合は、いっぱいに引きます。
エンジン始動後は、元に戻してください。

・暖かいときや運転停止直後に始動させる場合は、使わないか、半分ほど引きます。

### ④ アワーメーター

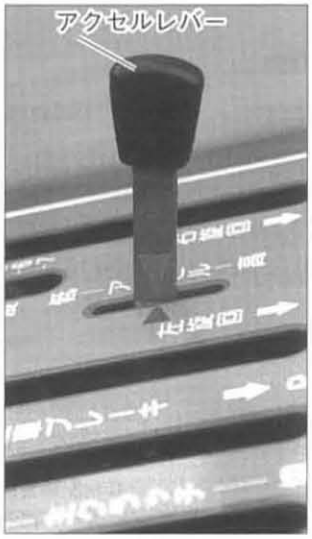
・使用時間が表示されます。

注意：キースイッチが「運転」の位置にあると、エンジンが動いていなくてもメーターは動いてしまいます。エンジン停止後は、必ずキーを抜いてください。

### ⑤ アクセルレバー

・「低」から「高」の方へ引くとエンジン回転が速くなります。急激な操作はしないでください。

・レバーとパネルにはってある▶マークをあわせた位置が推奨回転数です。通常作業はこの位置で使用してください。




### ⑥ 主クラッチレバー

(1) レバーを「入」にすると、走行用の動力とコンベヤー回転の動力が同時に入ります。

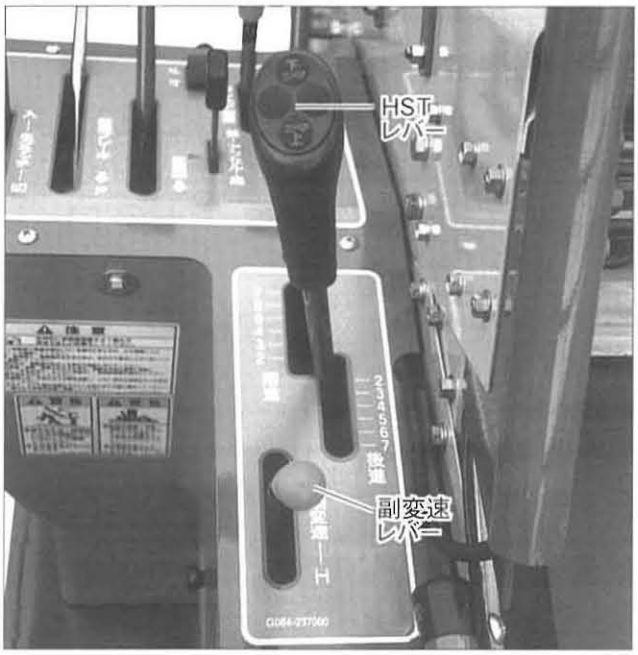
(2) レバーを「切」にすると、走行が停止してコンベ

ヤー回転も同時に止まります。

(3)助手席の補助クラッチレバーは、「切」の操作のみに使用します。

### ⑦ 副変速レバー

・レバーを「L」にすると低速になり、「H」にすると高速になります。




| | 前 進 | 後 進 |
|---|---|---|
| L 低速 | 0～1.25 km/h | 0～1.05 km/h |
| H 高速 | 0～3.8 km/h | 0～3.3 km/h |

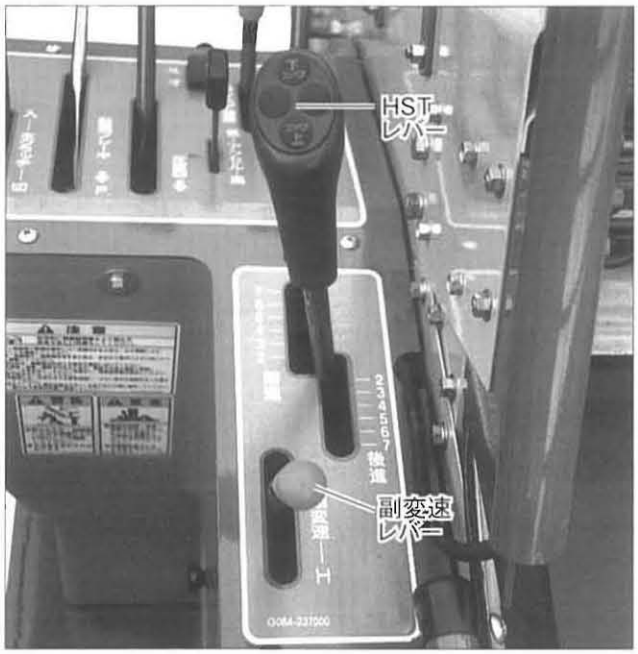
### ⑧ ＨＳＴレバー

・前進や後進するときに使用します。

・レバーを前方に倒すと前進し、数字が大きくなるほど速くなります。

・レバーを後方に引くと後退し、数字が大きくなるほど速くなります。

・レバーを「０」に戻すと走行が止まります。



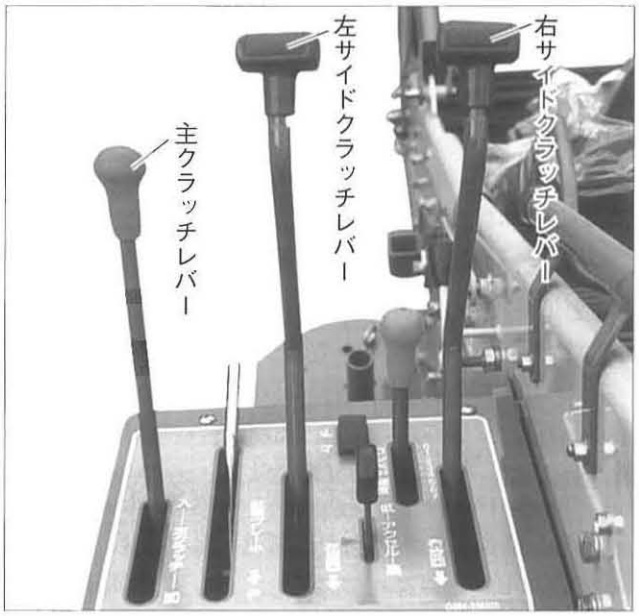

**注意**：エンジンを停止するときは、必ずレバーを「０」にしてください。

### ⑨ 左・右サイドクラッチレバー

(1)方向を変えたり、旋回するときに使用します。

(2)レバーの引く量で方向修正や急旋回、Ｑターン（その場旋回）ができます。

※19ページの「旋回のしかた」でくわしく説明します。




### ⚠注　意

●ポテカルゴはＱターン(その場旋回)ができます。旋回するときは、まわりの人や物に注意してください。

●前方および後方が大きく回ります。まわりに十分注意してください。

守らないと機械の損傷や傷害事故につながります。

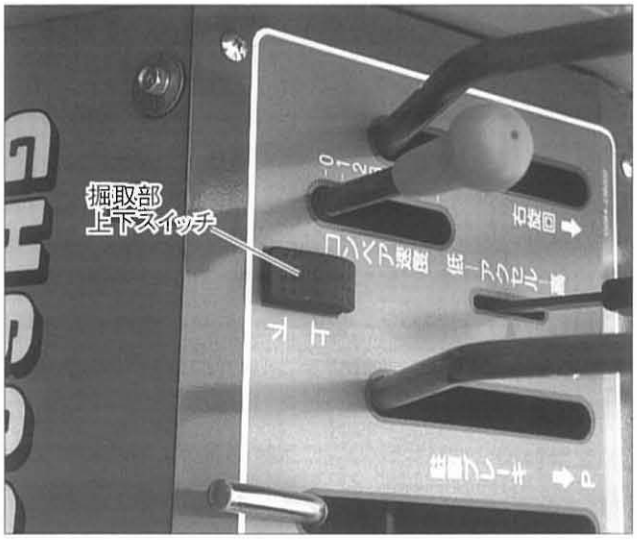
●高速走行時のＱターンは危険です。低速に切りかえ、急旋回するときは、作業デッキに人を乗せないでください。守らないと振り落とされ、傷害事故につながります。

⑩ 掘取部上下スイッチ（2ヵ所）

(1)ＨＳＴレバー頭部のスイッチを押して、掘取部を上下させます。

(2)下降スイッチを押すと掘取部が下がり、上昇スイッチを押すと上がります。

(3)操作部前方の掘取部上下スイッチでも上がり下がりできます。




⚠注　意

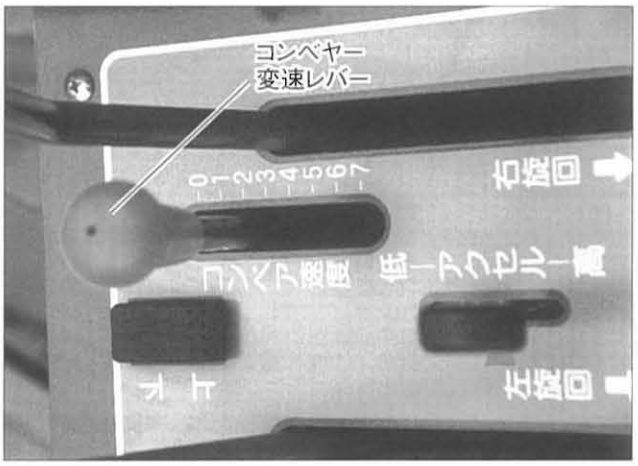
●掘取部を上げ下げするときは、まわりの人や物に注意してください。守らないと機械の損傷や、傷害事故につながります。

⑪ コンベヤー変速レバー

・コンベヤーの回転速度を調節します。

・レバーを「前」の方へ倒すほど回転速度が速くなり、「後」の方へ倒すほど回転速度が遅くなります。

・レバーを「後」に戻すと、コンベヤーの回転が止まります。

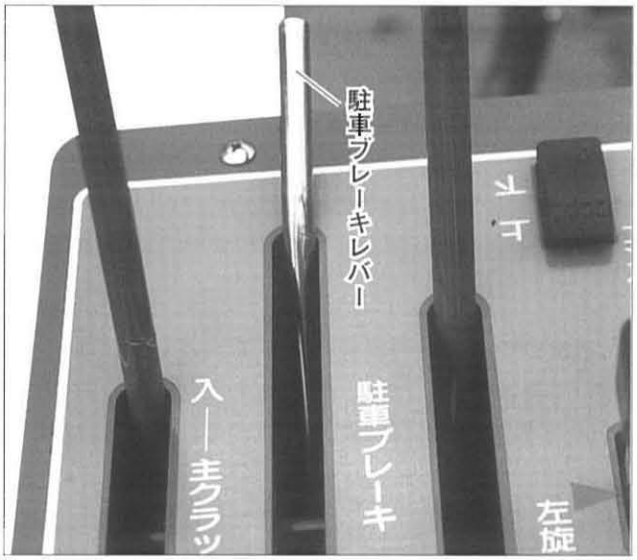



・作業状態に合わせ、回転速度の調節をしてください。

⑫ 駐車ブレーキレバー

・駐車ブレーキをかけるときは、ブレーキレバーを手前に引きます。

・駐車ブレーキを解除するときは、ブレーキレバーを「解斜」側へ戻します。



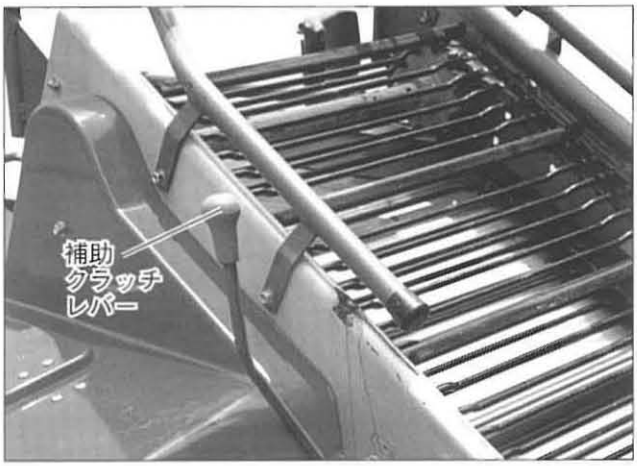

⚠注　意

●駐車するときは必ず駐車ブレーキをかけてください。守らないと誤操作で動き出し、機械の損傷や傷害事故につながります。

⑬ 補助クラッチレバー（補助者側）

(1) レバーを前方に倒し「切」にすると、走行・コンベヤーの動力が切れます。緊急停止などの場合に使用します。

(2)「入」操作はできません。運転席側の主クラッチレバーでおこなってください。

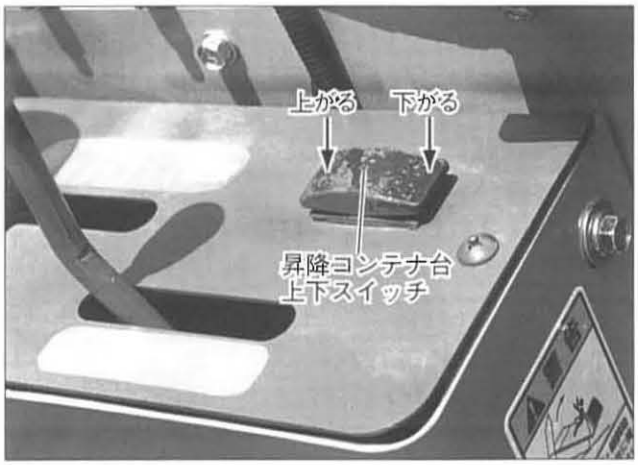



⑭ 昇降コンテナ台上下スイッチ
(GH600JOL・JML)

・「上」側を押すとコンテナ台が上昇し、「下」側を押すと下降します。

⚠ 注　意

●コンテナ台を上下するときは、まわりの人や物に注意してください。守らないと機械の損傷や傷害事故につながります。




# 始業の準備

⚠ 警　告

●点検は交通の邪魔にならず安全な所で、機械が倒れたり動いたりしない、平らな固い場所でおこなってください。

●点検・整備・調整をするときは、必ずエンジンを停止してください。

守らないと死亡事故や傷害事故、機械の損傷につながります。

⚠ 危　険

●エンジンが回転中、エンジンが熱いときは、絶対に給油・注油をしないでください。守らないと火災や爆発をひきおこし、死亡事故につながります。

●機械の性能を引きだし、長くご使用いただくために、必ず作業前の始業点検をしてください。

●各部のゆるんだボルト・ナットなどは、増締めをしてください。

1 機械のまわり

(1) 各部の損傷・汚れ・ボルトのゆるみ点検をします。
(2) クローラーのたるみ・損傷 ……31ページ参照
(3) コンベヤーの調整・交換 ……31ページ参照
(4) 各種操作レバーの調整 ……34ページ参照

2 エンジン

(1) エンジンオイル点検・交換 ……27ページ参照
(2) エアクリーナーの点検・交換 ……28ページ参照
(3) 燃料補給・点検・清掃 ……18・27ページ参照

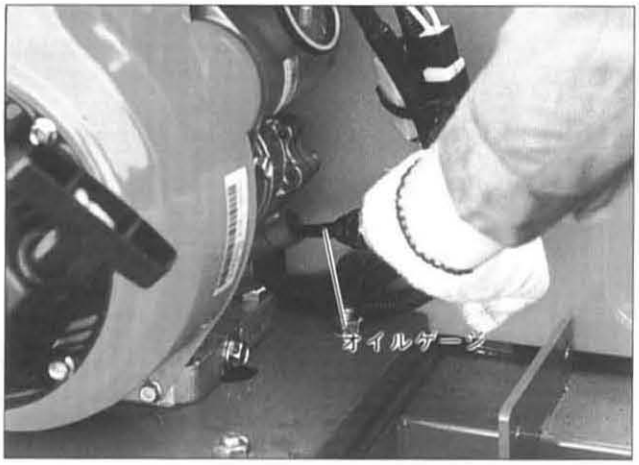
3 エンジン始動後

(1) エンジン始動後の異音・排気ガスの色に注意して不調診断をしてください。(燃料に水の混入など)
(2) クラッチ・各レバーの作動状態

④ エンジンオイルの量と汚れ

エンジンオイルが汚れていたり、少なかったり、品質の悪い物を使用するとエンジンの寿命を縮めます。いつもきれいなオイルを規定量保つようにしてください。

不足しているときは、補給してください。




⑤ 燃料

燃料計が「0/E」を指したら、燃料キャップを外し、補給してください。

補給するときは、「燃料こしあみ」を必ず使用し、不純物を燃料タンクに入れないでください。

**⚠危　険**

- **燃料補給のときは、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。**
- **燃料を補給したときは、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。**
- **燃料パイプが破損していると、燃料もれをおこします。必ず点検してください。**

**守らないと燃料に引火し、火災をおこすおそれがあります。**

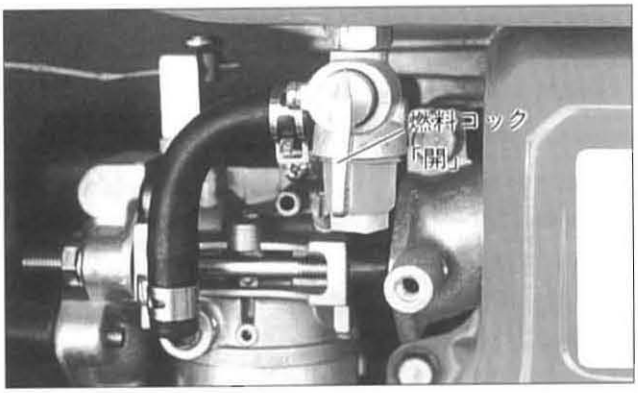
# 上手な運転のしかた

① エンジン始動のしかた

**⚠注　意**

- **エンジン始動の前に必ずエンジンの取扱説明書をよく読んでください。守らないと機械の損傷や傷害事故につながります。**

(1)燃料コックを「開」にします。




(2)主クラッチレバーを「切」にします。

**補足**

- 主クラッチレバーが「入」になっていると、セルモーターが回らない設計になっています。
- スイッチを入れてもセルモーターが回らないときは、主クラッチレバーを軽く後方へ引き、セーフティスイッチを効かしてください。

(3)ＨＳＴレバーを「0」位置にします。

(4)アクセルレバーを「低」から「高」へ、1/3引きます。

(5)チョークを引きます。(ガソリンエンジン)

・寒いときやエンジンが冷えているときは、いっぱいに引きます。

・暖かいときや運転停止直後の始動の場合は使わないか、半分ほど引いてください。

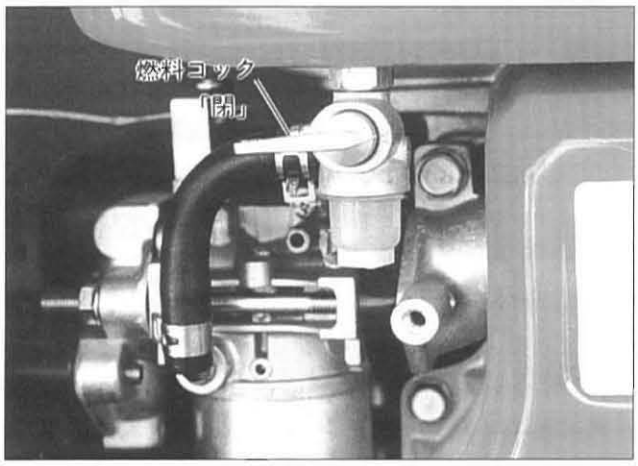
(6)クボタディーゼルエンジン

・寒いときやエンジンが冷えているときは「予熱」位置で数秒間予熱をします。

(7)キースイッチを「始動」にします。
セルモーターは大量の電気を消費します。10秒以上の連続使用はさけてください。10秒以内で始動しなかった場合は、いったんスイッチを切り、30秒たってから同じ操作を繰り返してください。
(8)エンジンが始動したら、チョークを戻します。(ガソリンエンジン)
チョークはエンジンの調子を見ながら少しずつ戻してください。

### 2 エンジン停止のしかた

(1)アクセルレバーを戻してアイドリング状態にします。
(2)キースイッチを「停止」にします。
(3)燃料コックを「閉」にします。




(4)キーは必ず抜いてください。

### 3 発進・走行のしかた

(1)コンベアと後方コンテナ台は折りたたみ、昇降コンテナ台はなるべく高い位置にしてください。
(2)ＨＳＴレバーが「0」位置にあるか確認します。
(3)主クラッチレバーを「入」にします。
(4)ＨＳＴレバーを前に倒すと前進、後にたおすと後進します。
走行速度は、ＨＳＴレバーとアクセルレバーで調節してください。

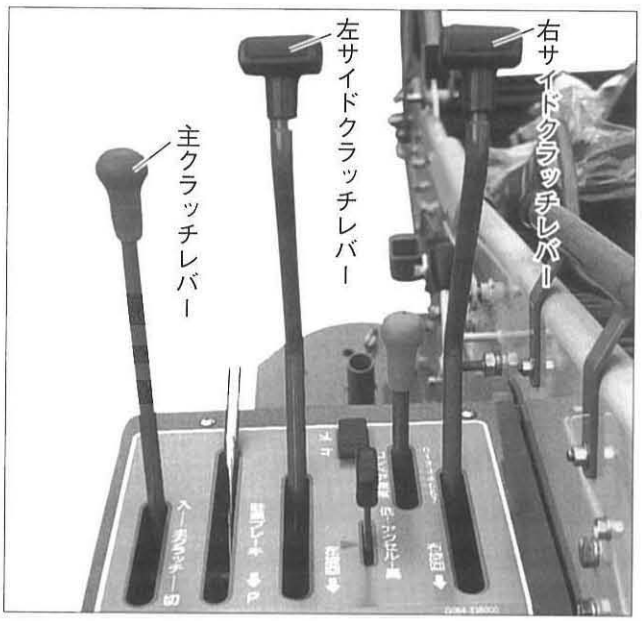
### ⚠注　意

- **発進するときは、まわりの人や物に注意してください。**
- **移動のときは、助手席や補助席に人を乗せないでください。**

**守らないと機械の損傷や傷害事故につながります。**

### 4 旋回のしかた

(1)曲がりたい方向のサイドクラッチレバーを引くと旋回します。
(2)レバーの引き方で、3種類の旋回ができます。
①軽く引くと大きくゆっくり旋回します。
②強めに引くと片側のクローラーが止まり、急旋回します。
③さらに引くとクローラーが逆回転してその場旋回（Ｑターン）します。
(3)副変速レバーが「H」で走行しているときは、急旋回・Ｑターンを、絶対にしないでください。




**補足**

- 副変速レバーを「H」にして急旋回やＱターンをすると、エンジン回転が急激に低下しエンジンストップすることがあります。
- 急旋回やＱターンをするときは副変速レバーを「L」にしてください。

### ⚠注　意

- **ポテカルゴはＱターン(その場旋回)ができます。旋回するときはまわりの人や物に注意してください。**
- **後方も大きく回りますので、まわりに十分注意してください。**
- **旋回するときは、助手席や補助席に人を乗せないでください。**

**守らないと機械の損傷や傷害事故につながります。**

5 傾斜地での走行のしかた

(1)コンベアを水平、標準コンテナ台は折りたたみ、昇降コンテナ台はなるべく低い位置で走行してください。

(2)左右の傾斜がきつくなると（約13°）警報ブザーが鳴ります。それ以上の傾斜は転倒の危険がありますので、走行しないでください。

⚠ 注　意

- 急発進、急旋回、急停止は転倒の危険があります。ゆっくり操作してください。
- 傾斜地での走行は危険です。速度を下げ安全運転をしてください。
- ポテカルゴの重心は前にあります。急傾斜地の登りは前進で、下りは後退で走行してください。
- 掘取りコンベヤーを下げると、機体の重心が下がります。悪路の走行はまわりに十分注意してコンベヤーを下げ、ゆっくり走行してください。

守らないと機械の損傷や傷害事故の原因につながります。

6 傾斜地や坂道での駐車

⚠ 注　意

- 傾斜地で駐車はしないでください。やむをえず駐車する場合は、必ず駐車ブレーキをかけ、クローラーに車止めをしてください。守らないとポテカルゴが誤操作で動き出し、機械の損傷や傷害事故につながります。

7 ほ場への出入りのしかた

⚠ 注　意

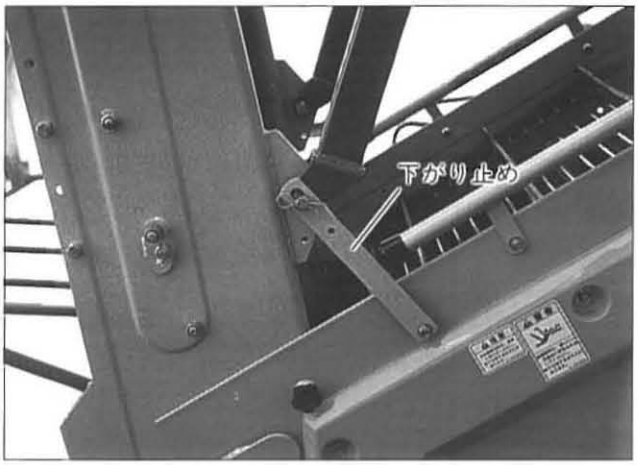
- ほ場への出入りは、ほ場に対し直角にゆっくりおこなってください。
- ほ場が道路より低い場合は後退で、高い場合は前進でおこなってください。
- ほ場との段差が大きい場合は、アユミ板を使ってください。
- 出入りの途中で、速度の変速はしないでください。

守らないと機械が転倒し機械の損傷や傷害事故につながります。

8 トラックへの積降ろしのしかた

(1)コンベヤー上下レバーを後ろ側に倒し、コンベヤーをいっぱいに折りたたみます。

(2)下がり止めを付けます。




(3)クローラーをアユミ板に合わせ、副変速レバーを「L」にして積降ろしをします。

⚠ 警　告

- 積込み、積降ろしをするときは、平らで交通の邪魔にならない場所を選んでください。
- トラックのエンジンを止め、サイドブレーキをかけてください。
- まわりの人や物に注意してください。
- 使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、スリップのしない物を選んでください。
- 長さのめやすは、荷台の高さの４倍です。
- トラックに積み込むときは前進で、降ろすときは後退でおこなってください。
- ポテカルゴに乗車したまま、積降ろしをしないでください。

# タイヤの調節

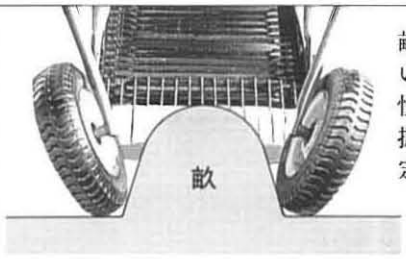
●タイヤ（ゲージ輪）は、深さの調節と、畝にそってポテカルゴを自動走行させる２つの役目をしています。必ず畝幅に合わせて調節してください。

## 1 タイヤ幅の調節

(1)「ゲージ輪枠」のロックナット・ボルトをゆるめます。

(2)左右のタイヤの内側を、畝すそに合わせます。

(3)左右の幅が同じになるように調節し、ボルト・ナットを締め固定します。



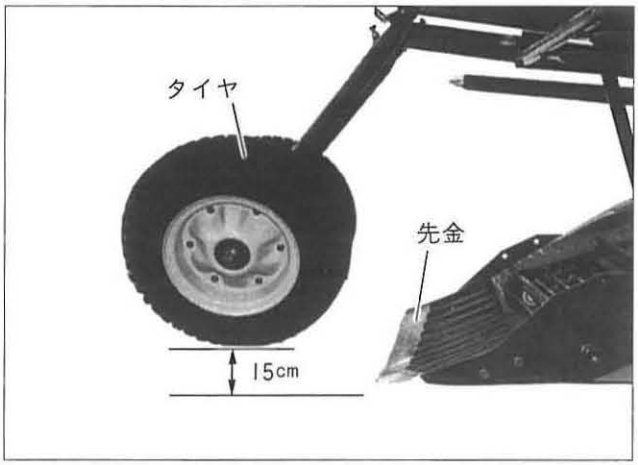

畝すそに合っていないと、直進性が悪くなり、掘取り深さが安定しません。

タイヤを畝のすそに合せてください。

## 2 深さの調節

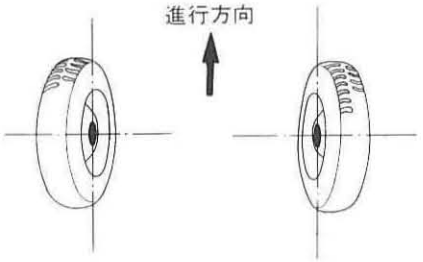
(1)「深浅ハンドル」を回し、タイヤを上下して深さの調節をします。

(2)標準的な深さは、平らな場所で先金を地面につけタイヤと地面との間が15cm位です。

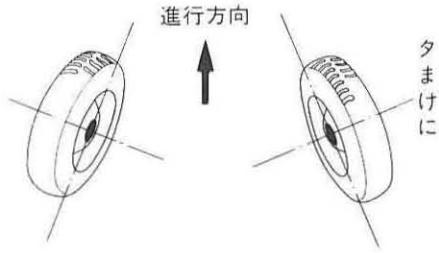



(3)タイヤの向きは、畝に平行にします。左右を間違えて組付けすると、前側が狭くなります。

正しい取付け方




まちがえた取付け方




タイヤの左右をまちがえて組付けるとこのようになります。

**補足**

- 作物にキズがつかないように、深さの調節をします。
- 作物の深さよりやや深くし、土と一緒に作物をコンベヤーに乗せます。
- コンベヤーの途中で土が落ち切らないように土の量を調節します。
- 深すぎるとコンベヤー上の土量が多くなります。

## 前方ディスクの調節 JO·JOL

●前方ディスクは、横に伸びている根を切り、畝の両脇の土を寄せて、掘取るときに出る余分な土の量を減らす働きをします。

### ⚠注　意

●ディスクは刃物のように鋭利になっています。調節するときは手袋をしてください。

●調節中にディスクが落下するおそれがあります。ディスクの下に足を入れないでください。

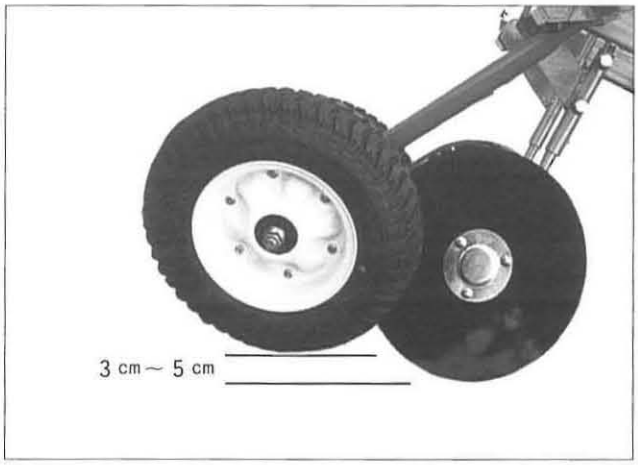
守らないとケガの原因になります。

(1)ロックナット・ボルトをゆるめます。

(2)ディスクの調節

①高さの調節

標準はタイヤの位置より３～５cm下げます。




②向きの調節

ディスク前側の間隔を30～35cmにして、畝の両脇の余分な土がコンベヤーに入らないように角度を調節します。

(3)調節がすんだら、ボルト・ナットを締め付け固定してください。

## コンテナ台の配置

### ⚠注　意

●コンテナ台の積載重量を守ってください。

●移動のときやトラックに乗せるときは、必ず所定の位置へコンテナ台を戻してください。

守らないと機械の損傷やケガにつながります。

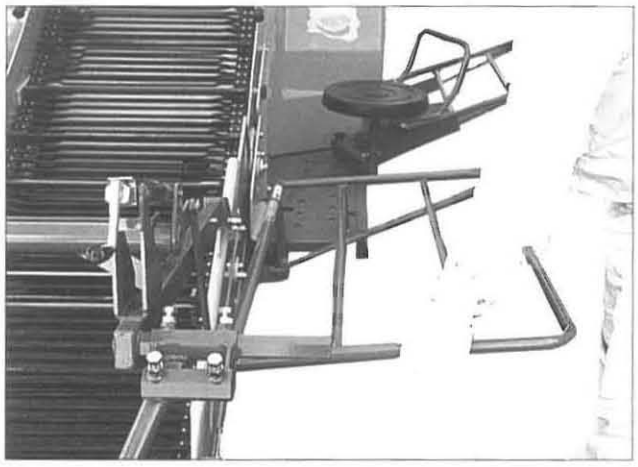
●コンテナ台積載重量

| | 前方左右 | 中央左右 | 後　方 |
|---|---|---|---|
| 最大積載重量 | 各60kg | 各60kg | 160kg |
| 最大積載個数 | 各３個 | 各３個 | ８個 |

1 右前方コンテナ台

2 左前方コンテナ台

(1)ステップ下のパイプに差し込み、コンテナ台の突起をステップの切り欠きに差し込みます。

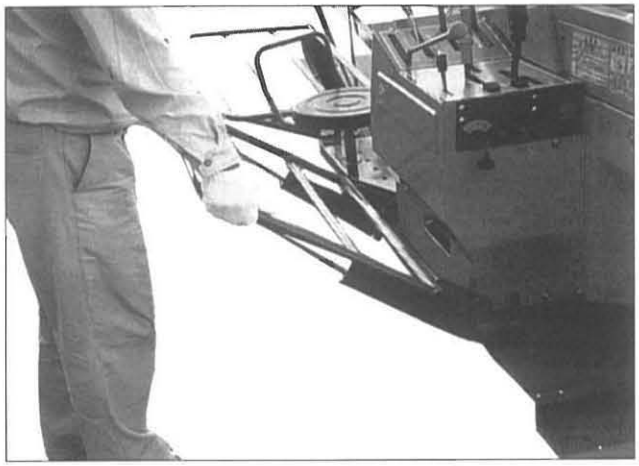


(2)移動やトラックに積むときは元に戻してください。

(3)積載重量は60kg以内です。超えないようにしてください。

### ③ 中央コンテナ台

(1)作業をするときは機体中央部へ取付けてください。



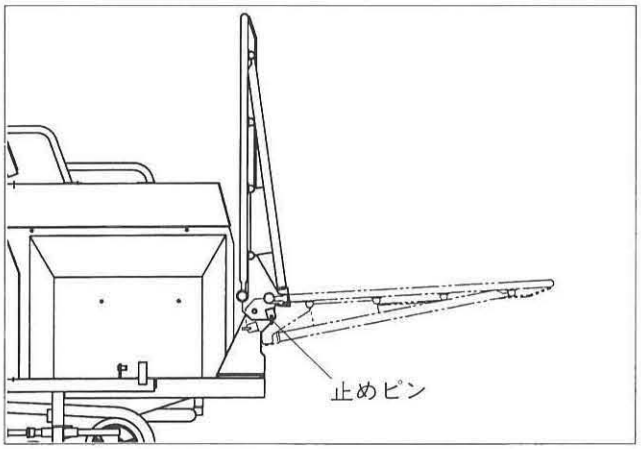
(2)移動やトラックに積むときははずしてください。

(3)**積載重量は40kg以内**です。超えないようにしてください。

### ④ 後方コンテナ台

(1)止めピンを引き、後方に倒します。

(2)移動やトラックに積むときは元に戻します。止めピンが穴に入っているか確認してください。




## 昇降コンテナ台 GH600 JOL・JML

### ① 昇降コンテナ台積載重量

| | |
|---|---|
| 最大積載重量 | 160kg |
| 最大積載個数 | 8 個 |

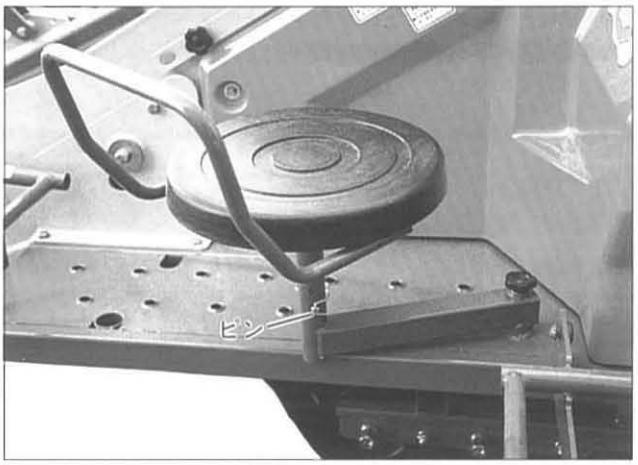
### ② 使用方法 (17ページ参照)

スイッチを「上」方向に押すとコンテナ台が上昇し、「下」方向に押すと下降します。

## イスの調節

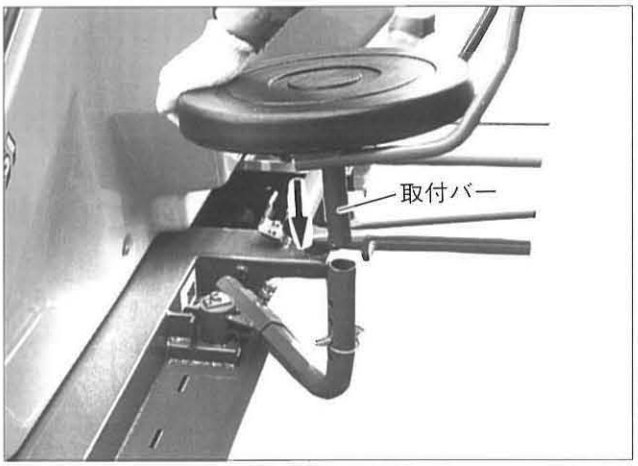
### ① 位置と高さの調節

(1)イスの高さは作業者に合った穴を選び、ピンを差します。



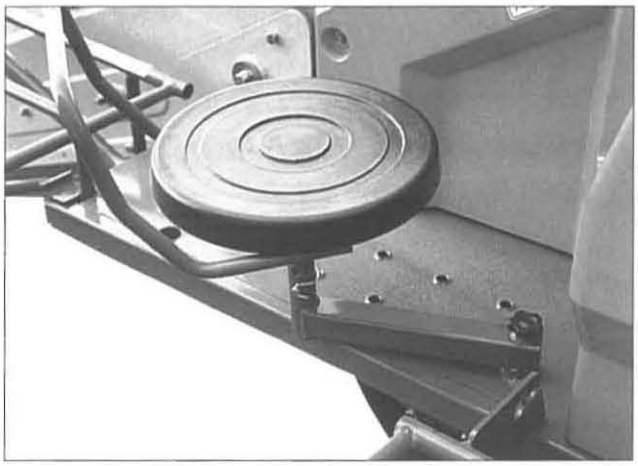

(2)イスの位置はノブボルトをゆるめ、作業に合った位置にしてからノブボルトを締めます。

(3)イスの付いた「取付バー」を上から差し、イスが回るように取付けます。



### 2 移動のとき

(1)左右前側のイスと右後方イスは、できるだけ内側に固定してください。



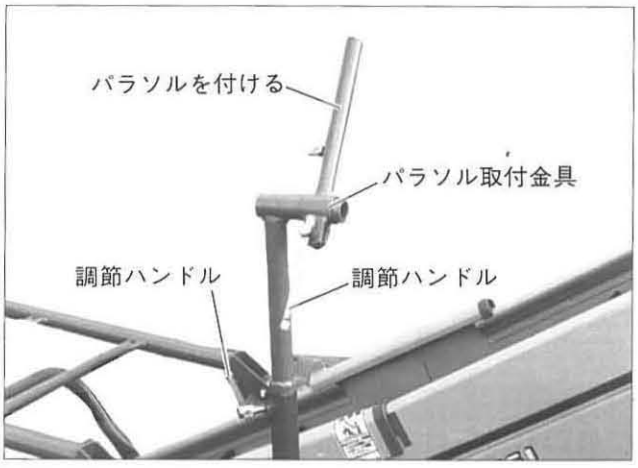
(2)運転席イスは運転しやすい位置に固定してください。

## パラソル取付金具 オプション

### 1 取付け方

(1)イスのパイプにパラソルスタンドを入れ止めピンで止めます。

(2)パラソルスタンドにパラソル取付金具を取付けます。




### 2 パラソルの角度調節

(1)パラソルの角度調節は希望の角度に2個の調節ハンドルを使って調節します。

# 掘取り作業

### 1 枕地をつくる

(1)掘取り作業前に、ほ場の両端に旋回するための枕地をつくります。
枕地は機体長さより少し長く、約4m必要です。
あらかじめ手で掘り取ってください。

### 2 掘取り準備

(1)ほ場にポテカルゴを入れ、コンベヤーの中心を畝の中心に合わせます。
(2)掘取る場所より30～50cm手前で停止し、ＨＳＴレバーを「0」に戻します。
(3)コンベヤー変速レバーが「0」の位置にあるか確認します。
(4)アクセルレバーをアイドリングより少し(エンジン1000～1200回転)上げます。
(5)掘取部上下スイッチで、コンベヤーをいっぱいに下げます。

**補足**

- コンベヤーが下らないときは、ゆっくり前進しながらスイッチを押してください。

### 3 掘取り深さの調節

(1)掘始めは、コンベヤーをいっぱいに下げます。
(2)作業中の深さの調節は、深浅ハンドルを回します。

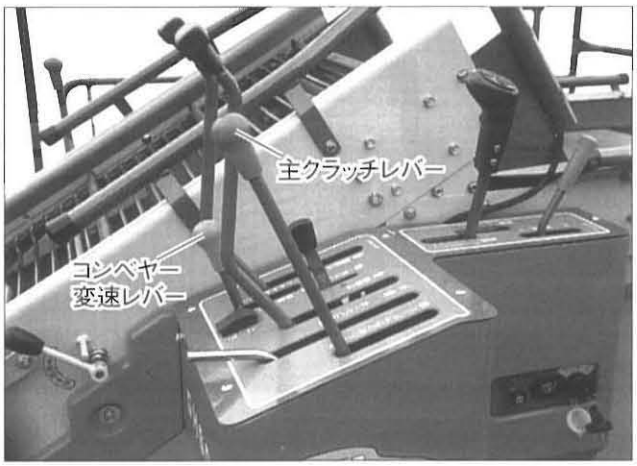
### 4 掘取り作業

(1)作業者がそれぞれの席につき、作業の準備をします。

**⚠注　意**

- **複数での作業になります。お互いに声をかけあい安全を確認し作業をしてください。守らないとケガや機械の損傷につながります。**

(2)主クラッチレバーを「入」にします。
コンベヤー変速レバーを「0」から手前に動かすと、コンベヤーが回り始めます。




(3)安全を確認し、ゆっくりＨＳＴレバーを前方へ倒し、畝へ入れます。

**補足**

- 初めて作業をするときは、ＨＳＴレバーの目盛りを「2」以下にし、作業に慣れたら速度を速くしてください。
- 作業速度が速すぎたり、掘取り深さが深すぎるとコンベヤーに無理がかかりコンベヤーがストップすることがありますが、故障ではありません。
いったんコンベヤーを少し上げ、回りだしたらゆっくり下げてください。

(4)掘取部上下スイッチの「下」を押して、コンベヤーを下げます。

(5)タイヤが接地して畝のスソを追いながら走行しているか確認します。

(6)掘取部上下スイッチを操作し、コンベヤーの深さを調節します。

(7)少し掘ってから作物にキズがついていないか確認します。キズがついているときは、「深浅ハンドル」を回し少し深くします。

(8)作物より深く入りすぎ、土の量が多い場合は浅くします。作物にキズをつけないように、コンベヤーに土をのせてください。

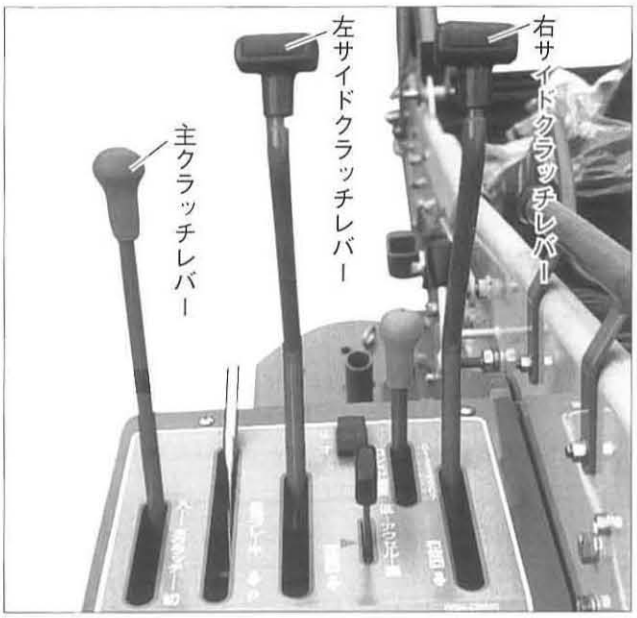
**補足**

- コンベヤー変速レバーを、「前」側に倒すほどコンベヤー速度が速くなります。
  速すぎると土のフルイが良すぎコンベヤー上の土の量が少なくなり、作物にキズがつきやすくなります。
- 「後」側へ倒すと、コンベヤー速度は遅くなり、土の持ち上げ量が増えます。
- 作物にキズをつけず、ひろいやすいコンベヤー速度に調節してください。

(9)走行速度は、作業者がひろいやすい速度にＨＳＴレバーで調節してください。
作業のしやすさは、ほ場条件・作況・作業速度・コンベヤー速度などにより異なります。
作業者に合った調節をし、早く作業に慣れてください。

(10)畝の端まで行ったら、コンベヤーの回転が自動停止するまでコンベヤーを上げます。(クラッチが切れます)

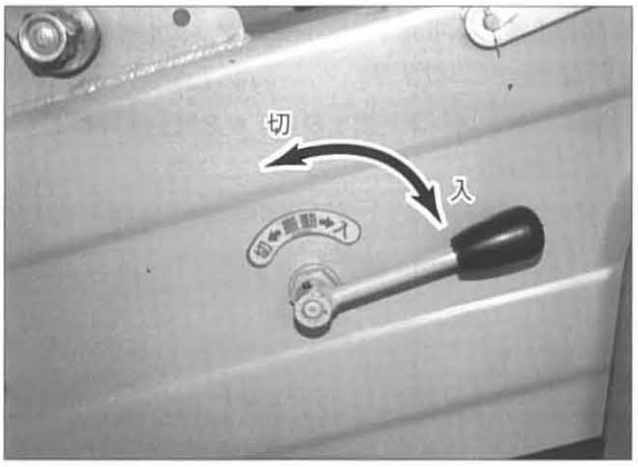
(11)枕地の中央まで進み「サイドクラッチレバー」を引き、旋回させます。




(12)次の畝へ入れ、コンベヤーを下げて作業を続行します。(自動的にクラッチが入り、コンベヤーが回ります。)

**5 振動装置の使い方（上、下２ヶ所）**

振動装置はコンベヤーに振動を与え、土ふるいを良くします。ほ場条件・土質により使用してください。




**⚠警　告**

- **コンベヤーが回っているときは、駆動スプロケットの近くに手を置かないでください。守らないと手が巻き込まれケガの原因になります。**

# エンジンの点検・整備

⚠ 注　意

●エンジンの点検は、必ずエンジンの取扱説明書をよく読んでからおこなってください。
守らないと機械の損傷やケガをするおそれがあります。

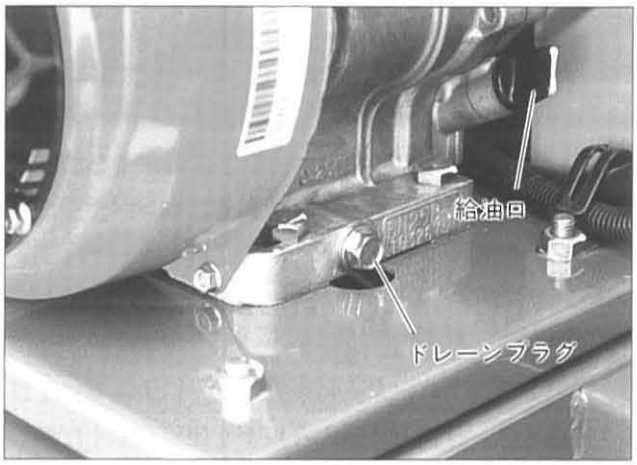
1 エンジンオイルの点検・交換

(1)エンジンオイルの点検

作業前に必ずエンジンオイルの量を点検してください。

(2)エンジンオイルの交換

①エンジンが冷めないうちに、ドレーンプラグを外しオイルを排出します。




②排出が終わったら、ドレーンプラグを確実に締めます。

③エンジンメーカー指定のオイルを規定量入れます。

④交換時間

| | 1回目 | 2回目以降 |
|---|---|---|
| 交換時間 | 20時間 | 50時間ごと |

⚠ 注　意

●給油口プラグ・ドレーンプラグを確実に締め付けてください。守らないと熱いオイルが飛び散りヤケドをするおそれがあります。

補足

●エンジンの型式ごとにエンジンオイルの量・点検のしかたが異なります。

●エンジンの取扱説明書を参照してください。

2 エアクリーナーの清掃

掘取り作業はチリ・ゴミの多い作業です。エアクリーナーの清掃は毎日作業前にしてください。

(1)ガソリンエンジン

①オイルが不足しているときは、オイルレベル線まで補給してください。

②汚れがひどいときは、オイルパンとエレメントを白灯油で洗い、白灯油がたれないくらいに油を切ります。

新しいオイル(エンジンオイル)を規定量入れてください。

(2)クボタディーゼルエンジン（OC95)

①乾式エレメントを使用しているので、オイルを入れないでください。

②1週間に1回、チリやホコリの多い場所では毎日、内部のゴミを取除いてください。よごれや水分はきれいにふきとってください。

③エレメントは、軽くたたきながらゴミを落とすか、エレメントを回しながら、内側から圧縮空気を吹き付けてください。カーボンや油分の多いときは、中性洗剤に15分間浸してから、数回ザブ洗いし、清水でよくすすいでから自然乾燥してください。

(3)ヤンマーディーゼルエンジン（L100A)

①湿式エレメントを使用しているので、洗浄しないでください。

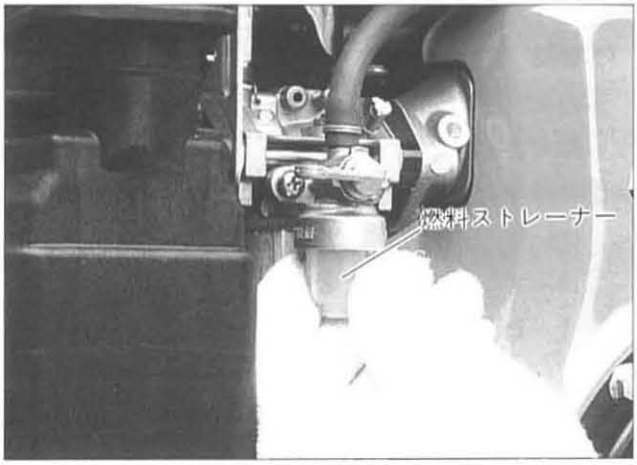
②出力が低下したり、排気色が悪化したときは、エレメントを交換してください。

⚠ 注　意

●エアクリーナーは正しく装着してください。不確実な取付けや、外したままの使用はエンジンの故障の原因となり、また寿命を著しく短くします。

### 3 燃料ストレーナー

200時間ごとに取外し清掃してください。

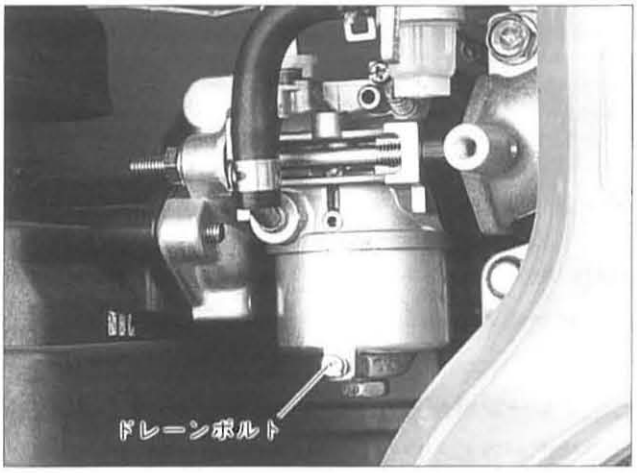



### 4 長期格納するとき

(1)ガソリンエンジン

①燃料タンク内に残っている燃料を全部ぬきとります。

②気化器のドレーンボルトをゆるめ、気化機内の燃料を排出します。

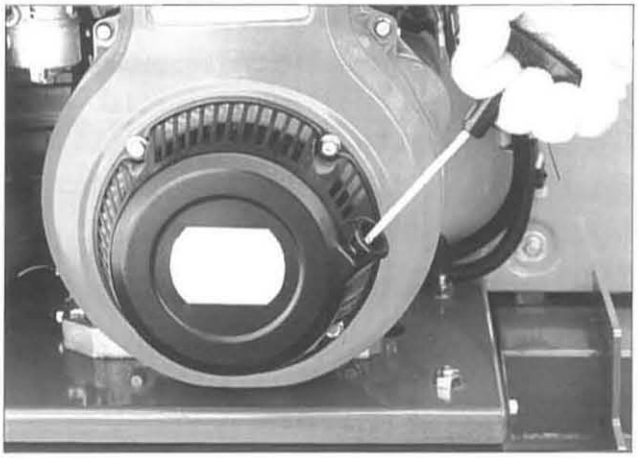



③エンジンオイルを交換します。

④点火プラグを外し、点火プラグ穴からエンジンオイル約10cc(杯一杯)を注入します。

⑤始動プーリーを5～6回まわし、点火プラグを付けます。

⑥始動プーリーを回し、動く手ごたえのある所(圧縮位置)で止めます。



(2)ディーゼルエンジン

①エンジンを低速で運転し(約5分間)停止させます。

②エンジンオイルを交換します。

③弁腕室のゴム栓を外し、オイルを約2cc注入します。(ヤンマーディーゼルエンジン)

※詳細は、エンジンに付属の取扱説明書を参照ください。

## オイル・グリスの点検・交換

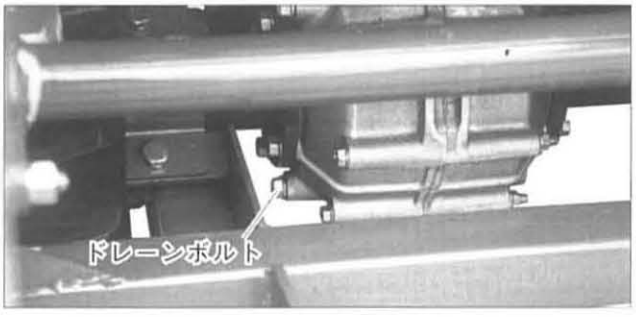
### 1 ミッション

(1)点検

①シーズン始めに、規定量入っているか点検します。

(2)交換

①ドレーンボルトを外し、オイルを排出します。




②排出が終わったらドレーンボルトを締めます。

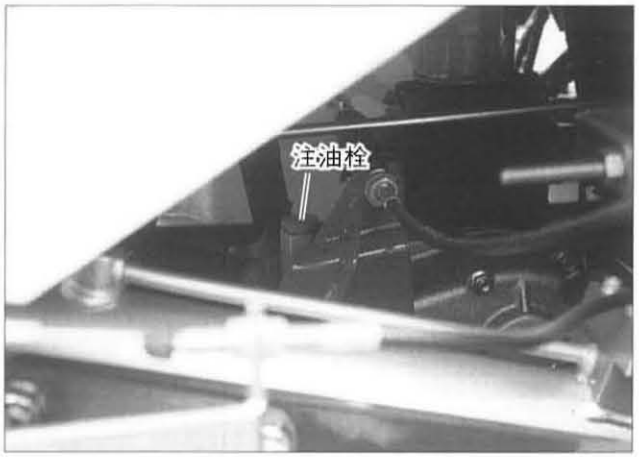
## 地球にやさしく

●使用済みのオイルをむやみに捨てると環境汚染になります。

(1)オイルを排出するときは、必ず容器に受けてください。地面へのたれ流しや川への廃棄は絶対にしないでください。

(2)廃油・各種ゴム部品などを捨てるときは、お買い求めの販売店にご相談ください。

③注油栓を外し、指定のｵｲﾙを５ℓ給油します。




④注油栓を締めます。

### 2 コンベヤーHST

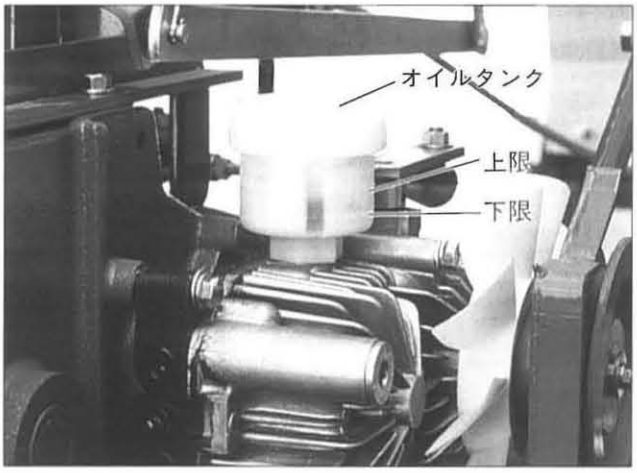
(1)点検

シーズン始めに、規定量入っているか点検します。

(2)補給

①ＨＳＴのオイルタンクに上限～下限の線があります。この範囲にあるか確認し、少ない場合は補給してください。

コンベヤー用HST




②オイルはディーゼル用エンジンオイル(CD級)
SAE10W-30を使用してください。

### 3 油圧オイル

(1)点検

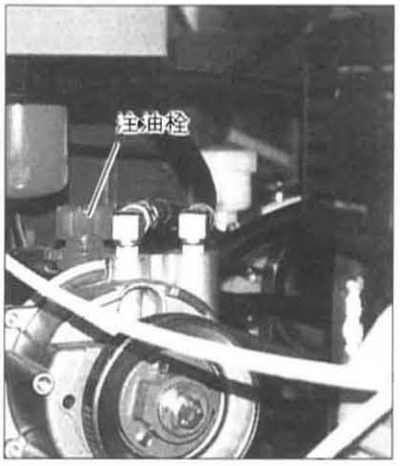
シーズン始めに、規定量入っているか点検します。

(2)補給

①コンベヤーをいっぱいに下げ、油圧シリンダーを縮めます。

②昇降コンテナ台仕様のものは、コンテナ台をいっぱいに下げます。

③油圧タンクの注油栓を外し、タンクの口元までオイルを入れ、栓をします。




④オイルは、ニプロ純正油を使用してください。

### 4 コンベヤー減速機ミッション

(1)点検

シーズン始めに、規定量入っているか点検します。

(2)交換

①ドレーンボルトを外し、オイルを排出します。

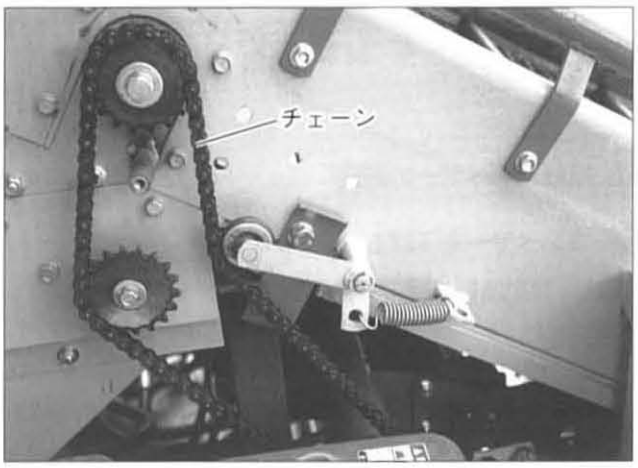
②排出が終わったら、ドレーンボルトを締めます。

③注油栓を外し、指定のオイルを0.15ℓ給油します。

④注油栓を締めます。

### ⑤ コンベヤー駆動チェーン

(1) シーズン始めに、グリスを塗ります。




ハケなどを使い、チェーンにグリスを塗ります。塗れる範囲が限られるので、少しずつチェーンを回しながら塗ってください。

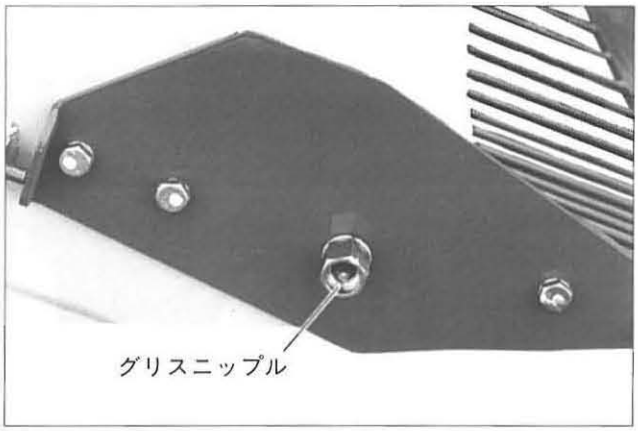
### ⚠ 注　意

●グリスを塗るときはメインクラッチを切りエンジンを停止してください。守らないとケガにつながります。

### ⑥ コンベヤー従動ローラー

(1) シーズン始めに、左右の従動ローラーにグリスアップします。

(2)「ローラー軸芯」中央部にグリスニップルが付いています。まわりの土を落とし、グリスアップをしてください。



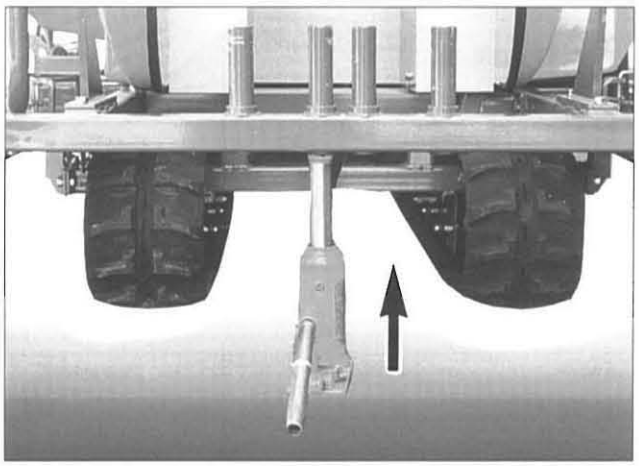
# ゴムクローラーの点検

初回50時間、以後100時間ごとに点検し調整します。

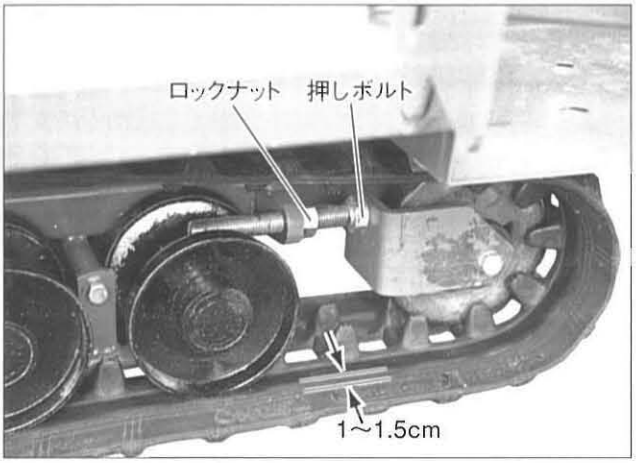
## 1 ゴムクローラーの調整

(1)コンベヤーの先端を10cmほど上げます。

(2)フレームの後方をジャッキで上げます。



(3)転輪とコンベヤーの間が１～1.5cmになるように調整します。




(4)ロックナットをゆるめ、押しボルトを矢印の方向に締め込みます。

**補足**

- クローラーの張りが弱いと、急旋回などでクローラーが外れやすくなります。

(5)調節が終わったら、ロックナットを確実に締め固定してください。

# コンベヤーの調整・交換

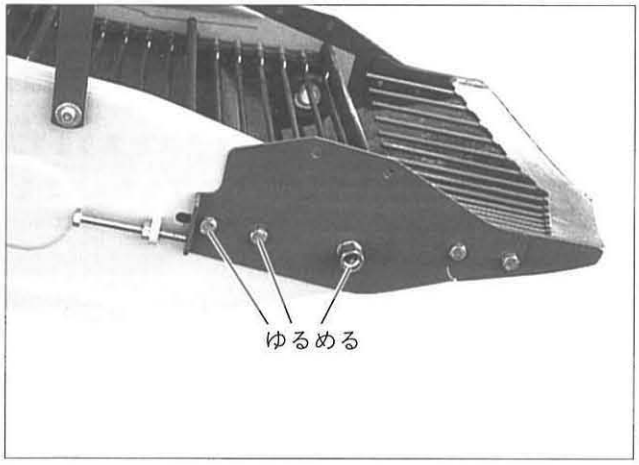
シーズン始めに、コンベヤーの張り状態を点検し調整します。

## 1 掘取コンベヤーの調整

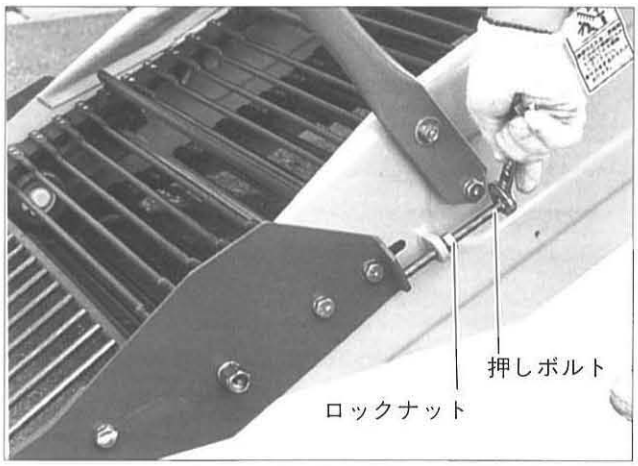
## 2 コンベヤーを下げる

(1)先金が地面に接しない程度コンベヤーを下げます。

(2)コンベヤー側板のボルト・ナットをゆるめます。




(3)ロックナットをゆるめ、押しボルトが左右同じになるように少しずつ締め込みます。



(4)コンベヤーに少したるみを持たせます。

(このときは、コンベヤーをいっぱいに下げて点検します。)

(5)調整が終わったら、ゆるめたロックナット・ボルトを締めます。

### 3 回転テストをする

(1)エンジンをかけ、「ＨＳＴレバー」を「０」位置にします。

(2)主クラッチレバーを「入」にして、コンベヤー変速レバーを少しずつ前側へ倒し、コンベヤーをゆっくり回転させ異常なく回るか確認します。

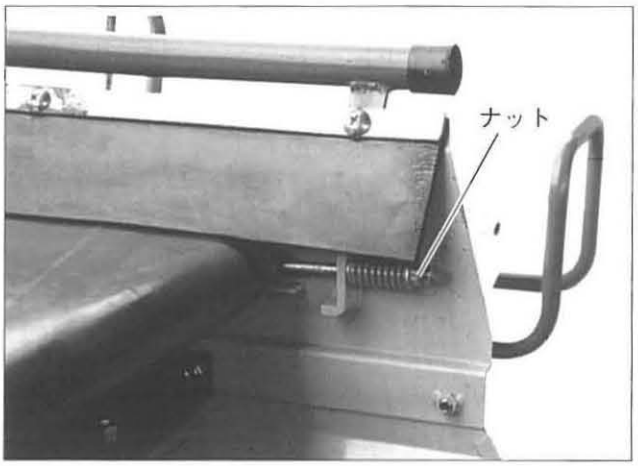
### 4 コンベヤーの交換

(1)コンベヤーのつなぎ目は、片側９カ所あります。

(2)９カ所あるつなぎ目のネジ・ナットを外し、ゴムベルトを取外します。

### 5 選別コンベヤーの調整

(1)選別コンベヤーの張り調整は、選別コンベヤー両側の後方スプリングの張りをナットで調整します。(スプリング長さを、34㎜を目安に調整してください。)



# バッテリー・配線の点検

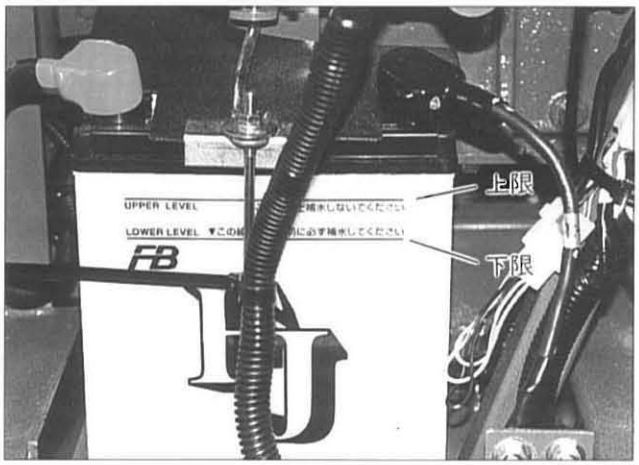
1 バッテリーの点検

バッテリーは操作パネル内にあります。作業前に点検してください。

(1)カバーを外します。

(2)バッテリー液の点検

①バッテリー液が上限～下限の範囲内にあるか点検します。




②不足の場合は、キャップをはずしバッテリー液を入れキャップを締めます。

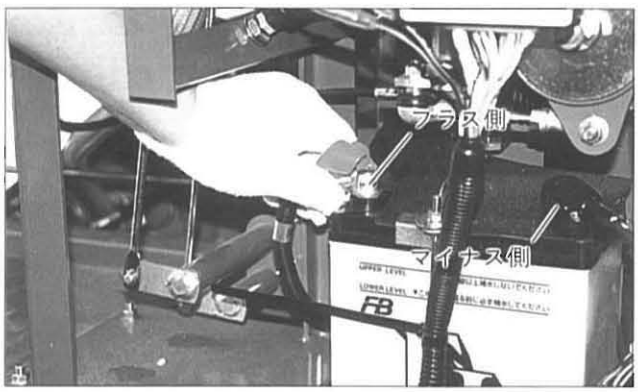
(3)充電量の点検

セルモーターが力強く回らないときは、バッテリーを外し、充電してください。

⚠注　意

●バッテリーの点検時は火気を近づけないでください。守らないとバッテリーに引火し爆発してヤケドや火災事故の原因になります。

●バッテリーを取付けるときはプラス側を先に付け、取外すときはマイナス側から外します。守らないとショートしてヤケドや火災事故につながります。




●バッテリー液を体や衣服に付けないようにしてください。万一付けてしまったときはすぐ水で洗い流してください。守らないと衣服が破れたりヤケドをするおそれがあります。

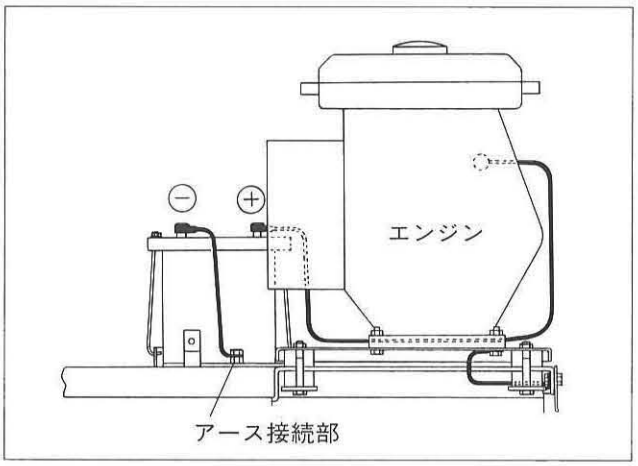
2 配線の点検

(1)配線コード・ハーネスを点検し被覆の亀裂・摩耗・焼けがあったら交換してください。

配線は振動したり動く部分をさけ、結束バンドで固定してください。

(2)ボディアースの点検

作動不良の多くはボディアースの不良に原因があります。毎年作業前にアース接点を点検し、サンドペーパーやワイヤーブラシでサビを落としてください。




⚠警　告

●配線コード・ハーネスが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないか作業前に点検してください。守らないとショートして火災事故を起こす恐れがあります。

# 各部の調整のしかた

## ⚠警　告

- ポテカルゴの調整をするときは、交通の邪魔にならず安全で機械が倒れたりしない平らで固い場所を選んでください。守らないと死亡や傷害事故の原因につながります。
- 閉め切った屋内ではエンジンを始動させないでください。やむをえず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。守らないと排気ガスで中毒を起こし死亡事故につながります。
- マフラーやエンジンのまわりにワラクズ・ゴミ・燃料などが付いていないか、作業前に点検してください。守らないと火災事故の原因になります。

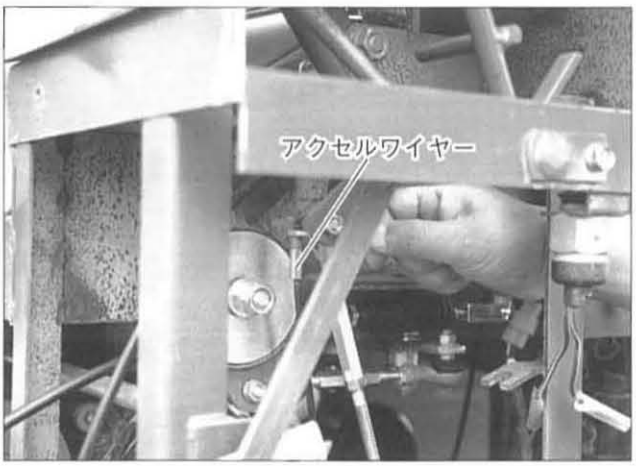
## ⚠注　意

- 調整または掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。守らないと事故・ケガ・機械の損傷につながります。
- マフラーやエンジンなどの過熱部分が冷めきってから点検・整備をしてください。守らないとヤケドをするおそれがあります。

### 1 アクセルレバーの調整

(1)アクセルレバーを「高」の位置にします。

(2)エンジンがフル回転(1800～2000回転)になるようにアクセルワイヤーを調節します。




### 2 主クラッチレバーの調整

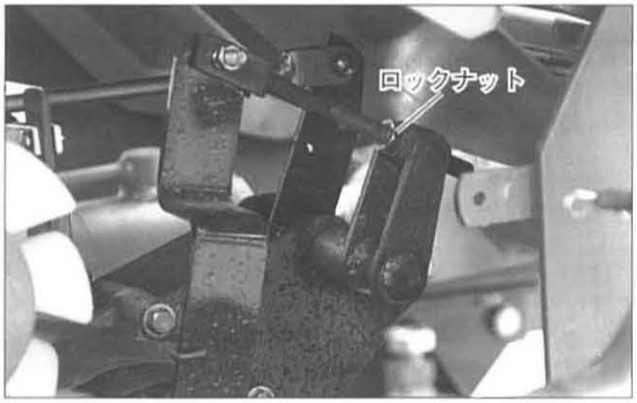
ベルトテンションクラッチ側のアジャストボルトで調整します。主クラッチレバーが「入」の位置でバネが少し伸びるように調整します。

**補足**

- アジャストボルトの調整は、一度に大きく回さないで、少しずつ回してください。
- 調整が終わったらエンジンをかけ、「主クラッチレバー」をいれて走行とコンベヤーの回転の確認をしてください。

(1)Qターンの調整

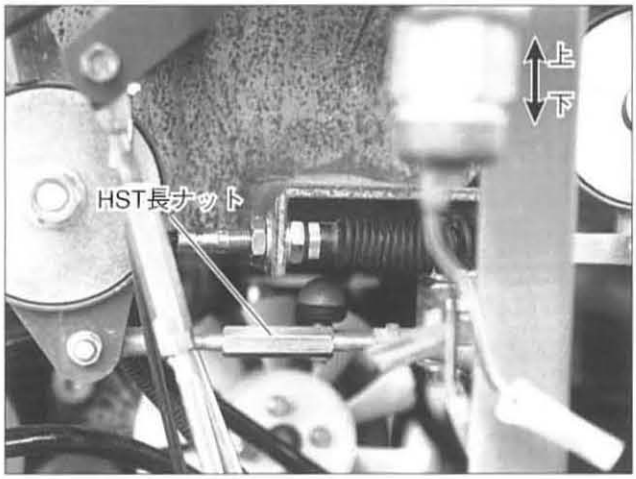
Qターンがしづらくなったら、ロッドを止めている下のロックナットをゆるめ、上のナットを締め込みます。




### 3 ＨＳＴレバーの調整

「0」位置のとき、クローラーが前後に動かないように調整します。

(1)ナットにスパナをかけ、少しずつ回し調整します。



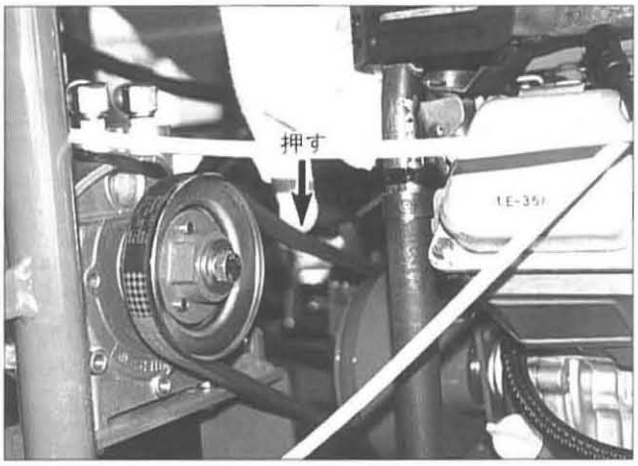
### 4 エンジン→油圧ユニットのベルト調整

(1)油圧ユニットを取り付けている4本のボルトをゆるめます。

(2)油圧ユニットを押し、ボルトを回し調整します。

(3)Vベルトを指で押し、1~1.5cmへこむ程度にテンションボルトを固定します。

(4)取付けボルトを締め付けます。



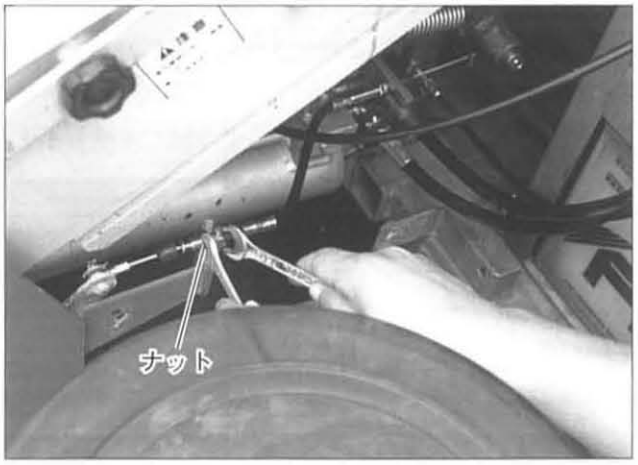

### 5 コンベヤークラッチワイヤーの調整

コンベヤーを上げながら、ほぼ水平になったとき回転が止まるように、コンベヤークラッチワイヤーの調整をします。

(1)ゆっくりコンベヤーを回します。

(2)コンベヤーを少しずつ上げ水平な位置で止めます。

(3)コンベヤーの回転が止まらないときは、ナットを回し調整します。




### 6 コンベヤー変速レバーの調節

コンベヤー変速レバーが「0」の位置で、コンベヤーが回らないように調整します。コンベヤーが回ってしまうときはロッドを回して調整します。

(1)ロックナットをゆるめます。

(2)ロッドを回して長さを縮めます。

**補足**

ロッドの長さを縮めすぎるとコンベヤーが逆転します。機械の故障につながるので縮めすぎないようにしてください。

### 7 Vベルトの規格

| 動力伝達部 | Vベルトサイズ | 本数 | 備考 |
|---|---|---|---|
| エンジン→カウンター軸 | B－38″ ホワイト | 2 | クボタガソリン<br>ヤンマーガソリン<br>ミツビシガソリン |
| | B－42″ ホワイト | 2 | クボタディーゼル<br>ヤンマーディーゼル |
| エンジン→油圧ユニット | B－31″ レッド | 1 | クボタガソリン |
| | B－33″ レッド | 1 | ヤンマーガソリン<br>ミツビシガソリン |
| | B－30″ レッド | 1 | クボタディーゼル<br>ヤンマーディーゼル |
| カウンター軸→走行HST | B－31″ ホワイト | 1 | |
| カウンター軸→コンベヤーHST | B－33″ ホワイト | 1 | |

# 格　納

⚠警　告

- 格納は、雨や風にあたらず、平らで固い場所を選んでください。
- 格納庫には子どもを近づけないでください。
- 格納するときは、コンベヤーに下がり止めを必ず付けてください。

守らないと誤操作でコンベヤーが突然下がり傷害事故や機械の損傷につながる恐れがあります。

- エンジンが冷めてからシートカバーをかけてください。守らないとシートカバーが燃え、火災事故につながります。
- 格納するときは、バッテリーを充電し、プラス側のターミナルを外して、エンジン始動キーを抜いてください。守らないとネズミなどの被害により、ショートして火災事故を起こすおそれがあります。

(1)作業終了後は、きれいに水洗いして水分をふき取ってください。

(2)長期間格納する前に、シーズン中に調子が悪かったところを修理してください。

(3)操作レバーはすべて「切」か「0」にして、駐車ブレーキをかけてください。

(4)各部のサビやすい部分に、グリスかオイルを塗りサビ止めをしてください。特に先金は掘取り性能に影響します。必ずサビ止めをしてください。

(5)ガソリンエンジンの燃料タンクと気化機内の燃料はすべて抜き取ってください。

(6)エンジンの点検整備 4 長期格納の項(28ページ)を参照してください。

# トラブルのQ&A

| 症　　状 | 原　　因 | 処　　置 |
|---|---|---|
| スターターが回らない | 主クラッチレバーの押しが足りない | 主クラッチレバーが確実に戻っていない場合があります。少し後方に引いてください。 |
| | バッテリーターミナル接続部分のゆるみ | 接続部分を清掃し確実に取付けます。 |
| | ボディアースが不良 | アース接続部を点検します。 |
| | キースイッチ裏にあるコネクターの差し込み部のゆるみ | カバーを外して、差し込み部を確実に差し込みます。 |
| | 主クラッチレバーが「入」になっている | 主クラッチレバーを「切」にします。 |
| | バッテリーの充電不足 | バッテリーを充電します。 |
| | メインヒューズの切れ | 配線を点検しヒューズを交換します。 |
| スターターが回ってもエンジンが始動しない | 燃料切れ | 燃料を補給します。 |
| | 燃料が流れない | 燃料ストレーナを清掃します。 |
| | プラグキャップのはずれ（ガソリンエンジン） | 点火プラグをしっかり取付けます。 |
| | 点火プラグから火花が出ない（ガソリンエンジン） | 新品と交換します。 |
| エンジンの力が出ない | 燃料不足 | 燃料の補給をします。 |
| | エアクリーナーの目詰まり | エアクリーナーを清掃します。 |
| | エンジンオイルの不足 | エンジンオイルを補給します。 |

| 症　　状 | 原　　因 | 処　　置 |
|---|---|---|
| エンジンの力が出ない | 点火プラグのゆるみ | 点火プラグを増締めします。 |
| コンベヤーが上下しない | エンジン回転の不足 | エンジン回転を少し上げます。 |
| | 油圧オイルの不足 | 油圧オイルを補給します。 |
| | 駆動ベルトのゆるみや切れ | ゆるむときはベルトを張り、切れているときは新品と交換します。 |
| 走行しない | 主クラッチレバーの抜け | 主クラッチレバーを再度入れ直します。 |
| | 副変速レバーが中立 | 副変速レバーを「Ｌ」か「Ｈ」に入れます。 |
| | ＨＳＴオイル不足 | オイルを補給します。 |
| | 駆動ベルトのゆるみ | ベルトの張り調節をします。 |
| | 駆動ベルトの切れ | ベルトを新品と交換します。 |
| コンベヤーが作動しない | コンベヤーが水平以上に上がっている | コンベヤーを下げます。 |
| | ベルトがすべる | ベルトの張り調節をするか、新品と交換します。 |
| | ＨＳＴオイル不足 | オイルを補給します。 |
| | コンベヤーがたるむ | コンベヤーの張り調節ボルトで、左右同じように少しずつ張ります。 |

注意　エンジンは専用の取扱説明書があります。参照してください。

## 点検一覧表

| 点検部位 | | 運転時間と点検内容 | 備考 |
|---|---|---|---|
| エンジン部 | 燃料 | 作業前に補給 | 自動車用普通ガソリン(無鉛)<br>ＪＩＳ２号軽油 |
| | エンジンオイル | 毎日点検し補給 | ガソリン用エンジンオイルＳＣ級以上<br>ＳＡＥ　10Ｗ－30　約１ℓ<br>ディーゼル用エンジンオイル<br>ＣＣ級　ＳＡＥ　10Ｗ－30 |
| | | 初回20時間　以降50時間で交換 | |
| | 点火プラグ | 50時間ごとに清掃 | |
| | エアクリーナー | 毎日点検<br>汚れていたら清掃 | |
| | 燃料ストレーナ | 200時間ごとに清掃 | |
| | ホース類 | 200時間ごとに点検 | |
| 走行部 | ミッションオイル | 初回50時間　以降300時間で交換 | モービルアグリスーパー10Ｗ－30<br>相当５ℓ |
| | ゴムクローラー | 適時調整 | |
| | 転輪 | シーズン始めにグリスアップ | グリス |
| その他 | 油圧オイル（油圧パッケージ） | シーズン始めに点検補給 | ニプロ純正油 |
| | コンベヤー | シーズン始めに調整 | |
| | コンベヤー駆動チェーン | シーズン始めに注油 | グリス |
| | 各部ベルト | 適時点検・調整 | |
| | 各部クラッチ | 適時点検・調整 | |
| | バッテリー | 適時点検・蒸留水補給 | |
| | コンベヤーＨＳＴオイル | シーズン始めに点検補給 | ディーゼル用エンジンオイル<br>ＣＤ級以上　ＳＡＥ　10Ｗ－30<br>0.05ℓ（上限の線で） |
| | コンベヤー減速機のオイル | 初回50時間　以降300時間交換 | モービルアグリスーパー10Ｗ－30<br>相当0.15ℓ |
| | コンベヤー部従動ローラー | シーズン始めにグリスアップ | グリス |

# 松山株式会社


本　　社：〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川5155 ☎(0268)42-7500 FAX(0268)42-7556
物流センター：〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川2949 ☎(0268)36-4111 FAX(0268)36-3335
北海道営業所：〒068-0111 北海道空知郡栗沢町字由良194-5 ☎(0126)45-4000 FAX(0126)45-4516
旭川出張所：〒079-8431 北海道旭川市永山町8丁目32 ☎(0166)46-2505 FAX(0166)46-2501
帯広出張所：〒082-0004 北海道河西郡芽室町東芽室北1線18番19（第3工業団地） ☎(0155)62-5370 FAX(0155)62-5373
東北営業所：〒989-6228 宮城県古川市清水3丁目石田24番11 ☎(0229)26-5651 FAX(0229)26-5655
関東営業所：〒329-4411 栃木県下都賀郡大平町横堀みずほ5-3 ☎(0282)45-1226 FAX(0282)44-0050
長野営業所：〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川2949 ☎(0268)35-0323 FAX(0268)36-3335
岡山営業所：〒708-1104 岡山県津山市綾部1764-2 ☎(0868)29-1180 FAX(0868)29-1325
九州営業所：〒869-0416 熊本県宇土市松山町1134-10 ☎(0964)24-5777 FAX(0964)22-6775
南九州出張所：〒885-0074 宮崎県都城市甲斐元町3389-1 ☎(0986)24-6412 FAX(0986)25-7044


'03.5.001.KY